1913

Aus dem pathologischen Institut Erlangen
Direktor Professor Dr. G. Hauser.

Laesiones pepticae
(erosiones, ulcera et cicatrices)
ventriculi et duodeni.
Eine statistische Studie.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät

der

Friedrich-Alexander-Universität zu Erlangen

vorgelegt von

Johann Kossinsky,
Diplom-Agronom
aus Simferopol, Russland.

Tag der mündlichen Prüfung, 28. Februar 1913.

Erlangen 1913
Universitäts-Buchdruckerei von E. Th. Jacob.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät.

Referent: Professor Dr. G. Hauser.

Dekan: Professor Dr. L. Seitz.

Meinem lieben Lehrer und Gönner

August v. Froriep

Professor der Anatomie in Tübingen

in aufrichtiger Verehrung und herzlicher Dankbarkeit

zugeeignet.

Den Hinweis und die Anregung auf die vorliegende Arbeit und ihre Förderung verdanke ich der Güte und Liebenswürdigkeit des Herrn Professor Dr. G. Hauser. Durch das gütige Entgegenkommen meines Lehrers war ich in der Lage, die Sektionsprotokolle des Erlanger pathologischen Instituts in Bezug auf das Vorkommen der peptischen Affektionen bezw. deren Residuen im Magen und Duodenum zu studieren.

Gewiss liegen nun genug statistische Ergebnisse über das Magen- und Duodenalgeschwür vor, als dass diese Arbeit etwas neues auf dem Gebiete zu bringen vermöchte.

In der letzten Zeit aber ist das Interesse für die schon viel besprochene und beschriebene Krankheit, welche eine sehr umfangreiche Literatur hervorgerufen und ausserdem Anlass zu zahlreichen experimentellen Forschungen gegeben hat, wieder besonders lebendig geworden.

Es ist daher auch von einer Anzahl bayerischer Kliniker, Pathologen und Ärzten eine Sammelforschung[1]) eingeleitet worden, welche sich die Aufgabe gestellt hat, sich mit der Erforschung des Wesens und der noch nicht ganz aufgeklärten Ursachen des Übels zu beschäftigen, um dadurch nach Möglichkeit der Therapie Dienste zu leisten.

---

1) Münchener med. Wochenschr. 1911. S. 2096 u. 2199.

Hierin liegen auch bis zu einem gewissen Grade Grund und Berechtigung des Erscheinens dieser neuen statistischen Studie über die peptischen Affektionen.

Durch dieses oder jenes Detail, durch einige Vergleichungen und durch aus Zusammenstellungen eigener und fremder Daten sich ergebende Tatsachen mit Berücksichtigung der vorhandenen Literatur, — wenn auch ohne Anspruch auf Vollständigkeit, die in diesem Falle über den Rahmen einer Studie hinausginge, — hoffe ich mit den gewonnenen Resultaten meines Studiums des Erlanger Sektionsmaterials aus den Jahren 1895—1910 incl., wenigstens einen kleinen Beitrag zu der schon vorhandenen ziemlich umfangreichen Statistik über die peptischen Ulcerationen im Magen und in dem ihm zunächst liegenden Abschnitte des Verdauungstraktus, dem Duodenum, zu liefern.

Je mehr einwandfreie Beobachtungen wir haben, je mehr diese von verschiedenen Seiten durchgeprüft und durchgeforscht sind — desto eher bekommt das Bild des Leidens ein schärferes und klareres Aussehen; — observationes et numerandae sunt et perpendendae; — und vielleicht dürfte jeder Beitrag zu der Statistik über das peptische Ulcus und jeder Versuch, das rohe Material aus den Sektionsberichten nach diesem oder jenem Plan zu entnehmen bezw. zu ordnen, bis zu einem gewissen Grade nicht ohne Nutzen für die späteren Untersuchungen sein. Natürlicherweise gibt es nur zwei Wege für die Ermittelung des Vorkommens hinsichtlich der Häufigkeit, des Befallenwerdens in diesem oder jenem Alter und einiger anderen ätiologischen Momente, die auf den statistischen Daten beruhen. Es sind einerseits die statistischen Zusammenstellungen des infolge der Schwierigkeit der Diagnose nicht immer einwandfreien klinischen

Materials und andererseits die der Sektionsbefunde aus den pathologisch-anatomischen Instituten. Die letzten Zusammenstellungen haben einen grösseren Vorzug, da es mit Hilfe des Leichenmaterials, abgesehen natürlich von verschiedenen Zufällen, möglich ist, mehr einwandfreie Ergebnisse zu gewinnen.

Bevor ich aber auf die Ergebnisse meines eigenen Studiums eingehe, sei es gestattet, einen kurzen Überblick hinsichtlich der vorhandenen statistischen Arbeiten über die peptischen Ulcerationen zu geben.

Da jede Arbeit ein eigenes Gepräge in der Ausführung trägt, so sind die Resultate dieser statistischen Untersuchungen natürlich nur bis zu einem gewissen Grade mit einander vergleichbar. So sind in einer Statistik nur die Geschwüre gezählt, die Narben aber ausgeblieben; in einer anderen wieder sind die Geschwüre und Narben zusammengezählt, die Erosionen dagegen nicht mit aufgenommen u. s. w.

Diese oder jene Art der Berechnung ist freilich nicht ohne Belang auf die Feststellung der Häufigkeit der peptischen Läsionen; dabei trägt das ungleichmässige Sektionsmaterial zweifellos noch zu weiteren Fehlern bei.

Die Art und Weise und die Genauigkeit der Ausführung der Sektion sind natürlich von grösster Bedeutung. Die Erfahrung und Aufmerksamkeit der die Sektion Ausführenden, zu welchen gewöhnlich an den Universitätsinstituten auch die jüngeren Assistenten gehören, sind auch wahrscheinlich nicht ohne Einfluss auf die Grösse des Prozentsatzes.

Natürlich ist auch von gewisser Wichtigkeit für die Feststellung der Häufigkeit der peptischen Läsionen, ob das Interesse der Obduzenten speziell auf deren Vorkommen gerichtet ist.

Mit Recht weist Oberndorfer[1]) auf Grund seiner Statistik über die Jahre 1901—1908 aus der Prosektur des städtischen Krankenhauses München r. I. darauf hin, dass man die grössten Zahlen an peptischen Läsionen dem Einsetzen einer sytematischen Untersuchung jedes Magens verdankt.

Bedenkt man noch die grosse Faltenentwicklung der Magenschleimhaut bei der häufig nebenhergehenden Gastritis, die manchmal nicht ganz genügende Beleuchtung oder die Hast, mit welcher ab und zu Sektionen vorgenommen werden, so ist es natürlich kein Wunder, wenn die kleinen Geschwüre oder Narben dem Auge der Beobachter leicht entgehen können.

Das Durchsehen der entsprechenden statistischen Arbeiten lässt daher auch eine sehr grosse Verschiedenheit der prozentuellen Verhältnisse hinsichtlich des Vorkommens der peptischen Läsionen in dieser oder jener Gegend erkennen.

Ja sogar die statistischen Ergebnisse aus derselben Gegend, die sich aber auf verschiedene Zeitabschnitte beziehen, zeigen einen stark von einander abweichenden Prozentsatz der Häufigkeit.

Zum Beweis mögen folgende Daten aus den vorhandenen pathologischen Statistiken dienen.

Nach Rütimeyer[2]) fanden sich in Basel Geschwüre und Narben unter 3000 Sektionen aus den Jahren 1896, 1897, 1898, 1900 und 1904 nur in 2,06 % aller Sektionen. Unter 3000 Sektionen des entsprechenden Sek-

1) Oberndorfer, Ueber die Häufigkeit des Ulcus rotundum ventriculi in München. Münchener med. Wochenschr. 1909. S. 1641.

2) Rütimeyer, Ueber die geographische Verbreitung und die Diagnose des Ulcus ventriculi rotundum etc. Wiesbaden. 1906. S. 8.

tionsmaterials aus den Jahren 1895, 1899, 1901, 1902, 1903 und 1905 fanden sich dagegen Geschwüre und Narben schon mehr als zweimal häufiger, nämlich in 4,63 % [1]).

Drei frühere Statistiken aus München geben den Prozentsatz für Magengeschwüre und Narben zu

1,23 [2]), 1,44 [3]), 1,38 [4]) an.

Die letzten statistischen Arbeiten von Oberndorfer [5]) und Kirsch [6]), welche aus der Prosektur des städtischen Krankenhauses München r. I. stammen, geben dagegen für die Erosionen, Geschwüre und Narben 7 % an.

Wie gewaltig ist ferner der Unterschied zwischen folgenden Daten aus Kopenhagen.

Dahlerup [7]) fand für Magenaffektionen (Geschwüre und Narben) 13 % und Grünfeld [8]) sogar 20 % nur für die Narben, aber Harslöf [9]) aus den Jahren 1896 bis 1902 ebenfalls in Kopenhagen nur bei ca. 4 % der Sektionen; der letzte Autor gibt für das männliche Ge-

1) Wolowelsky, Ueber die Häufigkeit des Ulcus ventriculi et duodeni etc. Basel. Diss. 1906.

2) Nolte, Ueber die Häufigkeit des runden Magengeschwürs in München. München. Diss. 1883.

3) Scheuermann, Ueber die Häufigkeit des runden Magengeschwürs in München. München. Diss. 1896.

4) Schädel, Ueber die Häufigkeit des runden Magengeschwürs in München. München. Diss. 1904.

5) Oberndorfer, l. c. S. 1641.

6) Kirsch, Beitrag zur Statistik des Ulcus ventriculi rotundum. München. Diss. 1910.

7) Dahlerup, cit. nach Harslöf. S. 4.

8) Grünfeld, cit. nach Schmidt's Jahrbücher. B. 198. 1883. S. 141.

9) Harslöf, Den operative Behandling af Ulcus ventriculi, dets Complicationer og naermeste Consequenser. Köbenhavn. Habilit.-Schrift. 1907. S. 3 u. 14.

schlecht 1,5 %, für das weibliche 9,5 % an; nach einer späteren Statistik [1]) auch aus Kopenhagen aus den Jahren 1907—1910 fallen auf das männliche Geschlecht 4,2 %, auf das weibliche 14 % für die Ulcera et cicatrices ventriculi.

Noch höher, im Norden, in Christiania betragen die Fälle von Ulcera peptica 3,3 %, darunter Ulcera ventriculi 2,77 % aller Sektionen [2]).

Vergleichen wir weiter die statistischen Daten aus Dresden. Nach Stachelhausen [3]) fanden sich in den Jahren 1859—1868 incl. Magengeschwüre bezw. deren Residuen bei 13 % aller Sektionen.

Neuerdings hat Lindner [4]) für die letzten 10 Jahre nach den Berichten aus dem pathologischen Institut zu Dresden für die Fälle von Narbenbildung 2,73 % und für die von Geschwürsbildung 1,75 % angegeben; im ganzen ergäbe das — 4,48 % für die Geschwüre und Narben. Der Unterschied zwischen den beiden Prozentsätzen aus Dresden ist unverhältnismässig gross.

Ich führe noch eine Angabe an, um die Unterschiede zwischen den Prozentsätzen zu zeigen.

In Japan sind nach den Mitteilungen von Yukawa [5]) die Prozentsätze für Ulcus ventriculi sehr verschieden, so in

---

1) Scheel, Die Häufigkeit des Duodenalgeschwürs, cit. nach Münchener med. Wochenschr. 1912. Nr. 6.

2) Paus, Statistische Bemerkungen über peptische Ulcerationen. Berl. klin. Wochenschr. 1912. Nr. 9.

3) Stachelhausen, Bemerkungen zur Statistik und Ätiologie des runden Magengeschwürs. Würzburg. Diss. 1874.

4) Lindner, Über das Magengeschwür, vom chirurgischen Standpunkte. Münchener med. Wochenschr. 1912. Nr. 10.

5) Yukawa, Ulcus ventriculi in Japan nebst einem Beitrag zur Aetiologie. Archiv für Verdauungskrankheiten. B. XVII. 1911. S. 358.

Tokio — 1,91 % aller Sektionen
Kioto — 3,29 „ „ „
Osaka — 5,00 „ „ „

Es wäre gewiss ganz überflüssig die Zusammenstellung aller statistischen Ergebnisse über die peptischen Läsionen hier wiederzugeben nachdem dies bereits von Gruber[1]) in erschöpfender Weise vor kurzem geschehen ist.

Wenn wir aus dieser Zusammenstellung der Ergebnisse verschiedener statistischer Arbeiten über die peptischen Affektionen nur die höchsten und niedrigsten Prozentsätze wiedergeben, so sehen wir, innerhalb wie weiter Grenzen diese Prozentsätze für die Magenaffektionen liegen:

Geschwüre und Narben zusammen:
8,32 % (Greiss, Kiel)
0,69 „ (Howard, Montreal, Amerika).

Geschwüre allein:
4,90 % (Willigk, Prag)
0,24 „ (Korzinsky, Krakau).

Narben allein:
6,90 % (Stachelhausen, Dresden)
0,12 „ (Wrany, Prag).

Erosionen:
3,5 % (Dittrich, Prag)
0,4 „ (Gluzinsky, Krakau).

Worin die Ursache solcher Extreme in den Prozentsätzen hinsichtlich des Vorkommens der peptischen Affektionen liegen mag, lässt sich natürlich nicht mit Bestimmtheit sagen. Ob diese Zahlen der Wirklichkeit

1) Gruber, Zur Statistik der peptischen Affektionen im Magen, Ösophagus und Duodenum. Münchener med. Wochenschr. 1911. Nr. 31 u. 32.

ganz entsprechen oder gerade der Zufall eine bedeutende Rolle bei der Konstatierung der Ulcera resp. deren Residuen während der Sektion in dieser oder jener Gegend gespielt hat; oder ob die Lebensgewohnheiten und die Art der Ernährung an den verschiedenen Orten mit im Spiele sind, wie v. Sohlern[1]) nachgewiesen zu haben glaubte und neuerdings Yukawa[2]) behauptet hat, oder ob andere ätiologische Momente gewissen Einfluss auf die Häufigkeit des Vorkommens der Ulcerationen ausüben — darüber erlauben die vorhandenen Arbeiten keinen sicheren Schluss zu ziehen.

Müller[3]) sagt in seiner Monographie, dass nach den Beobachtungen von Jaksch „in manchen Jahren und gewissen Monaten sehr häufig Cardialgien von ihm beobachtet seien, die durch die Folge der übrigen Symptome als auf Magengeschwür beruhend angenommen werden mussten, während sie in anderen Monaten wenig oder gar nicht zur Beobachtung gekommen. Hiermit stimmt überein, dass Bochdalek in den Jahren 1839 und 1840 viel häufiger in Leichen Magengeschwüre fand, als in den Jahren 1842 und 1843".

Später werden wir sehen, dass die Häufigkeit der peptischen Läsionen nach dem Erlanger Sektionsmaterial auch sehr grossen Schwankungen in den verschiedenen Jahrgängen unterworfen ist. Ob das mit dem Klima und den Witterungsverhältnissen zusammenhängt, wie nach den Beobachtungen von Jaksch zu schliessen möglich wäre — wage ich nicht zu entscheiden.

---

1) v. Sohlern, Der Einfluss der Ernährung auf die Entstehung des Magengeschwürs. Berl. klin. Wochenschr. 1889. Nr. 14.

2) Yukawa, l. c. S. 359

3) Müller, Das corrosive Geschwür im Magen und Darmkanal etc. Erlangen. 1860. S. 132.

Überhaupt was die ätiologischen Momente anbetrifft, so sind, wie schon am Anfang angedeutet, unsere Kenntnisse davon recht ungenügend. In den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts sagte Brinton[1]): „Die Ätiologie des Magengeschwürs ist bis jetzt mehr ein Gegenstand der Konjektur, als der induktiven Forschung gewesen".

Auch jetzt finden wir, obwohl zahlreiche Untersuchungen darüber vorliegen, bei Crämer[2]) folgendes Urteil: „Ebenso wie früher die Pathogenese ist die Ätiologie jetzt noch sehr dunkel".

Die Behauptung[3]), dass das Magengeschwür vom Norden nach dem Süden abnehme, wird durch die statistischen Ergebnisse letzter Zeit nicht bestätigt.

So betragen nach Greis[4]) in Kiel die Geschwüre und Narben zusammen 8,32 % der Sektionen, im nicht so weit entfernten Hamburg[5]) nur 1,1 %. während dieselben im Süden, in München, wie oben erwähnt — freilich nach den Ergebnissen von letzter Zeit — 7 % aufweisen[6]).

Aus den Prozentsätzen allein über die peptischen Affektionen irgend welche ätiologische Schlüsse zu ziehen ist vielleicht nicht ganz berechtigt, weil das Vorkommen dieser Läsionen auf dem Sektionstische, wie aus den

---

1) Brinton, Die Krankheiten des Magens. Würzburg 1862. S. 131.

2) Crämer, Das runde Magengeschwür. München 1910. S. 92.

3) Rütimeyer, l. c. S. 115.

4) Greiss, Zur Statistik des runden Magengeschwürs. Kiel. Diss. 1879.

5) Dietrich, Statistische und ätiologische Bemerkungen zum Ulcus pepticum duodeni. Münchener med. Wochenschr. 1912. Nr. 12.

6) Oberndorfer, l. c. S. 1641.

angeführten statistischen Ergebnissen deutlich hervorgeht, sogar in einer und derselben Gegend grossen Schwankungen unterworfen ist, die möglicherweise von verschiedenen Zufällen und Umständen abhängig sind.

Für Erlangen finden sich folgende Angaben über Geschwüre und Narben im Magen.

In den Jahren 1862 bis 1869 unter 1166 Sektionen fanden sich nach v. Ziemssen[1]) 53 Fälle mit Magengeschwüren oder Narben: 38 Fälle betrafen Frauen und 15 — Männer.

Auf die ganze Zahl der Sektionen berechnet betragen diese Fälle 4,55 %.

Absolut genommen ist das weibliche Geschlecht um $2^1/_2$ mal mehr betroffen als das männliche, oder 71,7 % aller Fälle von Magengeschwüren und Narben machen die Frauen aus und nur 28,3 % die Männer.

Eine andere Angabe[2]), welche sich auf die spätere Zeit bezieht, gibt für die Häufigkeit der Geschwüre und Narben gleich ca. 3 % an. Unter 4250 Sektionen fanden sich 122 Fälle mit Magengeschwüren resp. Narben, darunter Geschwüre 58 und Narben 64 mal. Dabei wurde das männliche Geschlecht 57 und das weibliche 65 mal betroffen.

Auch hier überwiegt das weibliche Geschlecht, wenn auch nicht so stark wie bei der Angabe von v. Ziemssen; prozentuell ausgedrückt bekommen wir 53,3 % für das weibliche und 46,7 % für das männliche Geschlecht.

---

1) v. Ziemssen, Über die Behandlung des einfachen Magengeschwürs. Volkmanns klinische Vorträge. Leipzig 1871. S. 78.

2) Hopf, Ueber die Bedeutung der Atheromatose für die Ätiologie des chronischen Magengeschwürs. Erlangen. Diss. 1900.

Bei der vorgenommenen Prüfung des Erlanger Sektionsmaterials, die im ganzen auf Grund der von der Sammelforschung aufgestellten Fragen (Fragebogen II) ausgeführt ist, wurden sämtliche Sektionsprotokolle vom Jahre 1895 bis 1910 incl. mit möglichster Sorgfalt durchgesehen. Es wurden alle diejenigen Fälle mit einbezogen, deren Sektionsprotokolle die peptischen Affektionen — Erosionen, Geschwüre und Narben — unzweifelhaft erkennen liessen.

Die gefundenen Ergebnisse für 16 Jahre sind in folgender Tabelle auf S. 12 und 13 zusammengefasst.

Diese Tabelle gibt nach den einzelnen Jahrgängen die Zahl der Sektionen für beide Geschlechter einzeln und zusammen wieder, ebenso die entsprechenden Prozentsätze für Erosionen, Geschwüre und Narben, wie auch für die Narben und Geschwüre zugleich.

Das Durchsehen dieser Tabelle lässt erkennen, wie gross die Schwankungen sind, denen das Auftreten der peptischen Defekte auf dem Sektionstisch scheinbar unterworfen ist.

Im Jahre 1895 betragen die Fälle mit peptischen Läsionen 7,78 % der Sektionen; dann folgt allmählicher Abfall mit 4,64 % im Jahre 1896, mit 3,50 % im Jahre 1897 und mit 2,95 % im Jahre 1898. Im Jahre 1899 steigt die Frequenz wieder und erreicht 5,50 %; im nächsten Jahre 1900 ist sie die grösste der gesamten Jahrgänge, nämlich 8,60 %.

Im Jahre 1901 ist die Frequenz wieder in Abnehmen begriffen — 6,16 % und im folgenden Jahre 1902 erreicht sie innerhalb der sämtlichen verwendeten Jahrgänge ihren Tiefpunkt — nur 2,59 %. Dann steigt die Frequenz allmählich wieder — sie ist im Jahre 1903 gleich 3,20 %, im Jahre 1904 — 3,72 %. Im nächsten

	Zahl der Sektionen	Fälle mit peptisch. Affektion.		Erosiones		Ulcera		Cicatrices		Ulcera et cicatrices	
		ges.	%	Z. d. Fälle	%	Z. d. Fälle	%	Z. d. Fälle	%	Z. d. Fälle	%
1895	m. 142	10	7.04	—	—	5	3.52	5	3.52	—	—
	w. 128	11	8.59	1	0.78	3	2.34	6	4.69	1	0.78
	m. u. w. 270	21	7.78	1	0.37	8	2.97	11	4.07	1	0.37
1896	m. 130	5	3.85	—	—	3	2.31	2	1.54	—	—
	w. 107	6	5.61	—	—	2	1.87	2	1.87	2	1.87
	m. u. w. 237	11	4.64	—	—	5	2.11	4	1.69	2	0.84
1897	m. 155	7	4.51	2	1.29	4	2.58	—	—	1	0.64
	w. 102	2	1.96	2	1.96	—	—	—	—	—	—
	m. u. w. 257	9	3.50	4	1.56	4	1.56	—	—	1	0.38
1898	m. 143	4	2.79	1	0.69	3	2.10	—	—	—	—
	w. 128	4	3.12	—	—	1	0.78	2	1.56	1	0.78
	m. u. w. 271	8	2.95	1	0.37	4	1.47	2	0.74	1	0.37
1899	m. 173	4	2.31	2	1.15	1	0.58	1	0.58	—	—
	w. 100	11	11.00	1	1.00	2	2.00	8	8.00	—	—
	m. u. w. 273	15	5.50	3	1.10	3	1.10	9	3.30	—	—
1900	m. 179	12	6.70	3	1.67	5	2.79	3	1.67	1	0.57
	w. 147	16	10.88	4	2.72	7	4.76	5	3.40	—	—
	m. u. w. 326	28	8.60	7	2.15	12	3.67	8	2.48	1	0.30
1901	m. 179	9	5.02	3	1.67	5	2.79	1	0.56	—	—
	w. 113	9	7.96	4	3.54	2	1.77	3	2.65	—	—
	m. u. w. 292	18	6.16	7	2.40	7	2.40	4	1.37	—	—
1902	m. 188	3	1.59	1	0.53	1	0.53	1	0.53	—	—
	w. 121	5	4.13	—	—	1	0.83	4	3.30	—	—
	m. u. w. 309	8	2.59	1	0.32	2	0.65	5	1.62	—	—

	Zahl der Sektionen	Fälle mit peptisch. Affektion.		Erosiones		Ulcera		Cicatrices		Ulcera et cicatrices	
		ges.	%	Z. d. Fälle	%	Z. d. Fälle	%	Z. d. Fälle	%	Z. d. Fälle	%
1903	m. 177	6	3.39	2	1.13	3	1.69	1	0.57	—	—
	w. 166	5	3.01	2	1.20	3	1.81	—	—	—	—
	m. u. w. 343	11	3.20	4	1.16	6	1.75	1	0.29	—	—
1904	m. 200	6	3.00	2	1.00	2	1.00	2	1.00	—	—
	w. 150	7	4.65	1	0.66	5	3.33	1	0.66	—	—
	m. u. w. 350	13	3.72	3	0.86	7	2.00	3	0.86	—	—
1905	m. 207	15	7.25	2	0.97	9	4.35	4	1.93	—	—
	w. 148	10	6.75	1	0.67	2	1.35	7	4.73	—	—
	m. u. w. 355	25	7.04	3	0.84	11	3.10	11	3.10	—	—
1906	m. 199	11	5.52	3	1.50	6	3.02	2	1.00	—	—
	w. 151	8	5.29	—	—	3	1.99	5	3.30	—	—
	m. u. w. 350	19	5.42	3	0.85	9	2.57	7	2.00	—	—
1907	m. 187	11	5.88	3	1.61	6	3.21	1	0.53	1	0.53
	w. 140	13	9.27	3	2.12	6	4.29	4	2.86	—	—
	m. u. w. 327	24	7.34	6	1.83	12	3.67	5	1.52	1	0.32
1908	m. 214	13	6.07	5	2.34	6	2.80	2	0.93	—	—
	w. 142	6	4.22	—	—	2	1.41	4	2.81	—	—
	m. u. w. 356	19	5.33	5	1.40	8	2.25	6	1.68	—	—
1909	m. 183	5	2.73	—	—	3	1.64	2	1.09	—	—
	w. 157	10	6.36	3	1.91	3	1.91	4	2.54	—	—
	m. u. w. 340	15	4.40	3	0.88	6	1.76	6	1.76	—	—
1910	m. 201	13	6.47	3	1.49	8	3.99	2	0.99	—	—
	w. 130	13	10.00	3	2.30	5	3.85	5	3.85	—	—
	m. u. w. 331	26	7.85	6	1.81	13	3.93	7	2.11	—	—

Jahre erreicht sie schon 7,04 %; dann folgen wieder Schwankungen, wenn auch nicht so grosse, wie unmittelbar vor und nach dem Jahre 1900 und im Jahre 1910 steigt sie wieder fast in die gleiche Höhe wie im ersten Jahre der Beobachtungszeit — 7,85 %.

Interessant sind die Schwankungen der Prozente für das männliche und weibliche Geschlecht einzeln genommen. So erreichen im Jahre 1899 die peptischen Affektionen für das weibliche Geschlecht ihren Gipfel — 11 %; das männliche Geschlecht ist dagegen in diesem Jahre fast 5 mal weniger vertreten — nur mit 2,31 %. Im allgemeinen variiert die Häufigkeit der Läsionen bei beiden Geschlechtern in einzelnen Jahren in ziemlich weiten Grenzen: von 1,59 % im Jahre 1902 bis zu 7,25 % im Jahre 1905 für das männliche Geschlecht; und von 1,96 % im Jahre 1897 bis, wie schon erwähnt, zu 11 % im Jahre 1899 für das weibliche Geschlecht.

Aus der Tabelle ersieht man, dass die Geschwüre jedes Jahr in Erlangen zu treffen sind; nur im Jahre 1897 ist kein Fall von Geschwürsbildung bei den weiblichen Leichen zu finden.

Die Erosionen fehlen in einigen Jahrgängen in den Sektionsprotokollen ganz. So geben die männlichen Protokolle im Jahre 1895 keinen einzigen Fall von Erosionenbildung und nur einen solchen Fall finden wir beim weiblichen Geschlecht. Das nächste Jahr 1896 hat keine Fälle mit Erosionen für beide Geschlechter zu verzeichnen. In den Jahren 1898, 1902, 1906 und 1908 treffen wir wieder keine Erosionenfälle bei dem weiblichen Geschlecht, ebenso im Jahre 1909 für das männliche.

Im Jahre 1897 treten keine Ulcera und Cicatrices beim weiblichen Geschlecht auf, ebenso fehlen Narben

beim männlichen Geschlecht in den Jahren 1897 und 1898. Das Jahr 1903 zeigt wieder keinen Fall von Narben beim weiblichen Geschlecht.

Es wurden im Ganzen 4987 Sektionsprotokolle durchgesehen, darunter 2857 männliche und 2130 weibliche.

Die nachstehende Tabelle zeigt im allgemeinen die Prozentverhältnisse für beide Geschlechter einzeln und zusammen.

	Zahl der Sektionen	Fälle mit peptisch. Affektion.		Erosiones		Ulcera		Cicatrices		Ulcera et cicatrices	
		ges.	%	Z. d. Fälle	%	Z. d. Fälle	%	Z. d. Fälle	%	Z. d. Fälle	%
1895 bis 1910	m. 2857	134	4.69	32	1.12	70	2.45	29	1.02	3	0.11
	w. 2130	136	6.38	25	1.17	47	2.21	60	2.82	4	0.19
	m.u.w 4987	270	5.41	57	1.14	117	2.35	89	1.78	7	0.14

Es fanden sich unter 4987 Sektionen 270 Fälle mit peptischen Defekten-Erosionen, Geschwüren und Narben. Der Häufigkeit nach stehen die Geschwüre an erster Stelle mit 2,35 %, dann folgen die Narben mit 1,78 %, Erosionen mit 1,14 % und endlich einige Fälle mit Geschwüren und Narben zugleich, welche nur 0,14 % ergeben; alle peptischen Affektionen zusammen betragen 5,41 % der Sektionen in der Zeit vom Jahre 1895 bis 1910 incl.

Wenn wir diese Tabelle näher betrachten, so fällt auf, dass das weibliche Geschlecht ohne Rücksicht auf prozentuelle Berechnung durchaus nicht dominierend dasteht. Die absolute Zahl der männlichen Leichen mit peptischen Affektionen betrug 134, der weiblichen — 136.

Nur in Prozenten ausgedrückt finden wir gleich,

dass das weibliche Geschlecht bedeutend öfter von peptischen Affektionen befallen ist; für die männlichen Leichen ergibt sich dann die Häufigkeit von 4,69 % und für die weiblichen — 6,38 %. Das weibliche Geschlecht ist prozentuell ausgedrückt um 1,36 mal öfter befallen.

Verfolgen wir weiter die Verhältnisse, welche aus der Tabelle ersichtlich sind.

Die Häufigkeit der Erosionen ist für beide Geschlechter fast gleich: für das männliche Geschlecht beträgt sie 1,12 %, für das weibliche — 1,17 %. Die absolute Zahl der männlichen Leichen mit den Geschwüren ist bedeutend grösser als die der weiblichen; für die ersten gleich 70, für die zweiten — 47: das prozentuelle Verhältnis aber ist bei den Männern nur unbedeutend grösser, nämlich: männlich — 2,45 %, weiblich — 2,21 %. Ganz anders verhalten sich die Fälle mit den Narben: absolut wie relativ überwiegen die weiblichen Leichen. Die absolute Zahl mit den Narben ist für die weiblichen Leichen zweimal grösser als für die männlichen, nämlich 60 gegen 29; für die männlichen Leichen ergeben sich 1,02 % und für die weiblichen — 2,82 %, das weibliche Geschlecht ist auch prozentuell 2,7 mal stärker vertreten. Die Fälle mit den Narben und Geschwüren zusammen sind bei unserem Materiàl sehr spärlich — männliche Leichen ergaben nur 3 mal solche Fälle oder in 0,11 % und weibliche 4 mal oder in 0,19 % aller Sektionen.

Werden die Fälle von Erosionen und Geschwüren zusammengezählt, so geht aus unseren Ergebnissen hervor, dass auf 1 Fall von Narben ungefähr 2 Fälle mit Geschwürs- bezw. Erosionenbildung fallen; ein Drittel der peptischen Läsionen besitzt also nach

unserem Material die Tendenz zur Narbenbildung.

Wenn wir aber nur die Zahl der Fälle von Geschwürs- und die von Narbenbildung gegen einander halten, so ergibt sich, dass die Neigung zur Narbenbildung bedeutend grösser ist, nämlich wie 1 : 1,4.

Aus dem Vergleich der Häufigkeit des Vorkommens der peptischen Läsionen bei beiden Geschlechtern ist ersichtlich, dass das weibliche Geschlecht 2mal grössere Neigung zur Narbenbildung zeigt als das männliche; auf 134 männliche Leichen mit peptischen Läsionen kommen nur 29 Fälle von Narbenbildung, was 21,6 % beträgt; fast die gleiche Zahl der weiblichen Leichen — 136 — ergab 60 entsprechende Fälle, was 44,1 % ergibt.

Es sind noch die Prozentsätze für die peptischen Affektionen in Magen und Duodenum einzeln zu berechnen. Einen Überblick gewährt die folgende Tabelle, in welcher die Prozentsätze für jede Affektionsart und auf die gesamte Zahl der Sezierten für jedes Geschlecht einzeln und für beide zusammen ausgerechnet sind.

	Erosiones		
	ventriculi	duodeni	ventr. et duodeni
Männer	29 Fälle = 1.02 %	1 Fall = 0.04 %	2 Fälle = 0.07 %
Frauen	24 „ „ 1.13 „	— —	1 Fall „ 0.05 „
Zus.	53 „ „ 1.07 „	1 „ „ 0.02 „	3 Fälle „ 0.06 „

	Ulcera		
	ventriculi	duodeni	ventr. et duodeni
Männer	49 Fälle = 1.72 %	15 Fälle = 0.53 %	6 Fälle = 0.21 %
Frauen	41 „ „ 1.92 „	4 „ „ 0.19 „	2 „ „ 0.09 „
Zus.	90 „ „ 1.81 „	19 „ „ 0.38 „	8 „ „ 0.16 „

	Cicatrices		Ulcera et cicatrices
	ventriculi	duodeni	ventriculi
Männer	28 Fälle = 0.98 %	1 Fall = 0.04 %	3 Fälle = 0.11 %
Frauen	60 „ „ 2.82 „	— —	4 „ „ 0.19 „
Zus.	88 „ „ 1.77 „	1 „ „ 0.02 „	7 „ „ 0.14 „

In der Reihe stehen an erster Stelle Geschwüre im Magen; der Prozentsatz für sie ist der höchste — 1,81 %; dann kommen Narben im Magen mit 1,77 %; Erosionen im Magen ergeben 1,07 %. Auf Ulcera duodeni fällt der grösste Prozentsatz aus den noch übrig bleibenden Prozentangaben — 0,38 %; Ulcera ventriculi et duodeni zugleich betragen nur 0,16 %. Etwas kleineren Prozentsatz haben Ulcera et cicatrices ventriculi — 0,14 %. Erosiones ventriculi et duodeni zugleich sind selten, nur 0,06 %; Erosiones duodeni oder Cicatrices duodeni sind noch seltener — unser Material gibt nur je 1 solchen Fall oder 0,02 %.

Die Magengeschwüre und Narben betragen 3,88 % der Sektionen. Dieser Prozentsatz ist, gegen den von v. Ziemssen für die Jahre 1862—69 angegebenen, um 0,67 % kleiner und um 0,88 % grösser als der von Hopf angeführte:

nach v. Ziemssen „ . 4,55 %
nach Hopf . . . . 3,00 „
nach meiner Berechnung 3,88 „.

Im Laufe des in Betracht kommenden Zeitraumes hat also das Vorkommen der Geschwüre bezw. Narben im Magen auf dem Erlanger Sektionstische anfänglich abgenommen, um weiter wieder in die Höhe zu steigen, wenn auch der neue Prozentsatz sich kleiner als der für die Jahre 1862—69 stellt.

Die zwei letzten Prozentsätze unterscheiden sich unbedeutend von dem, der von Penzoldt[1]) für Erlangen angegeben ist. Auf Grund der Angaben aus dem pathologischen Institut gibt dieser Autor 3,4 % der Sektionen für Magengeschwüre und Narben an.

Die Zusammenstellung der Prozentsätze hinsichtlich der Magengeschwüre allein für Bayern ergibt nach den vorhandenen Statistiken und der von mir aufgestellten folgendes:

München[2])	Erlangen	Würzburg[3])
3,36 %	2,11 %	1,3 %

An erster Stelle der Häufigkeit steht also München (die Angaben beziehen sich auf die Jahre 1901—1908), dann folgt Erlangen (1895—1910), endlich Würzburg (1872—1881).

Nach diesen Angaben wäre zu schliessen, dass die Frequenz der Magenulcera in Bayern vom Norden nach dem Süden zunimmt.

Wenn die Frequenz der Duodenalgeschwüre hier und dort von einander auch ziemlich stark abweicht, stellen doch die sämtlichen Statistiken nur das fest, dass das Vorkommen der Duodenalaffektionen auf dem Sektionstische im Verhältnis zu dem der Magengeschwüre resp. Narben seltener ist, dass das männliche Geschlecht viel öfter befallen wird und dass das Duodenalgeschwür mehr als das Magenulcus zur Perforation geneigt ist.

---

1) Penzoldt, Behandlung der Magenkrankheiten; Handbuch der gesamten Therapie, hersg. von Penzoldt und Stintzing, Bd. IV. III. Aufl. 1902. S. 324. 1902. S. 324.

2) Berechnet nach Kirsch. l. c.

3) Danziger, Statistische Mitteilungen über das Magengeschwür nach Beobachtungen aus der Würzburger Klinik. Würzburg. Diss. 1882.

Ich entnehme aus der oben erwähnten Arbeit Gruber's[1]) die höchsten und niedrigsten Prozentsätze für die peptischen Affektionen im Duodeum:

Geschwüre und Narben zusammen:

1,07 % (Gruber, Strassburg)

0,10 „ (Gluzinsky, Krakau).

Geschwüre allein:

1,90 % (Müller, Jena)

0,08 „ (Eppinger, (Prag).

Narben allein:

0,25 % (Krug), Kiel)

0,60 „ (Müller, Jena).

Das Erlanger Sektionsmaterial zeigt auch eine verhältnismässig kleine Zahl der Duodenalaffektionen, wie aus folgender Tabelle zu ersehen ist:

	Erosiones	Ulcera
Männer	3 Fälle = 0.11 %	21 Fälle = 0.74 %
Frauen	1 Fall „ 0.05 „	6 „ „ 0.28 „
Zus.	4 Fälle „ 0.08 „	27 „ „ 0.54 „

	Cicatrices	Pept. Affektionen (überhaupt)
Männer	1 Fall = 0.04 %	25 Fälle = 0.88 %
Frauen	— —	7 „ „ 0.33 „
Zus.	1 „ 0.02 „	32 „ „ 0.64 „

Während die Fälle von Erosionen, Geschwüren und Narben im Magen auf das ganze Sektionsmaterial ausgerechnet 5,01 % betragen, trifft man solche im Duodenum nur in 0,64 %. Die Affektionen im Duodenum sind fast 8 mal seltener zu treffen als die im Magen. Die Duodenalgeschwüre betragen nach unserem Material für das männliche Geschlecht 0,74 % aller Sektionen und für das weibliche um 2,5 mal weniger

1) Gruber, l. c.

— 0,28 %. Während 1000 männliche Leichen etwa 7 mal peptische Affektionen im Duodenum aufweisen, ist solches Auftreten der Läsionen beim weiblichen Geschlecht 2—3 mal kleiner.

Da nur die absolute Frequenz der peptischen Läsionen in verschiedenen Altersstufen bis zu einem gewissen Grade über die Prädisposition zur Erkrankung in diesem oder jenem Alter Auskunft zu geben vermag, so werden alle innerhalb des für die Untersuchung in Betracht kommenden Zeitabschnittes von 1895—1910 Jahren Sezierten nach den Altersklassen geordnet und das absolute Auftreten der Erosionen, Geschwüre und Narben zusammen und einzeln für jede Altersstufe in Prozenten ausgerechnet und tabellarisch zusammengestellt; s. n. Seite.

Nach dieser Zusammenstellung trifft die kleinste absolute Frequenz des Befallenwerdens von peptischen Läsionen überhaupt auf das erste Dezennium, mit 0,98 %. Man findet bei etwa 100 Leichen von ganz jugendlichen Individuen im Alter bis zu 10 Jahren nur einmal diese oder jene Art von peptischen Affektionen; die Disposition ist in diesem Alter am geringsten.

Die zweite Altersstufe von 11—20 Jahren zeigt schon im Vergleich mit der ersten ein grosses Aufsteigen — 5,12 %. Auf jedes 18. Individium in diesem Dezennium fällt bei der Sektion ein Fall von peptischen Läsionen.

Dagegen ist die Häufigkeit des Auftretens der Läsionen im dritten Dezennium im Abnehmen begriffen: die absolute Frequenz beträgt in dieser Altersklasse nur 3,54 %, d. h. fast jedes 25. Individuum, das in diesem Alter steht, ist mit irgend welcher peptischen Läsion behaftet.

Altersstufen	Zahl der Sektionen			Peptische Affektionen						Erosiones						Ulcera						Cicatrices					
				Männer		Frauen		Zus.		Männer		Frauen		Zus.		Männer		Frauen		Zus.		Männer		Frauen		Zus.	
	Männer	Frauen	Zusammen[1])	Z.d. F.	%	Z.d. F.	%	Z.d. F.	%	Z.d F.	%	Z.d. F.	%	Z.d. F.	%	Z.d. F.	%	Z.d. F.	%	Z.d. F.	%	Z.d. F.	%	Z.d. F.	%	Z.d. F.	%
0—10	405	311	716	4	0.99	3	0.96	7	0.98	1	0.24	1	0.32	2	0.28	3	0.74	2	0.64	5	0.70	—	—	—	—	—	—
11—20	149	105	254	6	4.03	7	6.66	13	5.12	2	1.34	1	0.95	3	1.18	2	1.34	4	3.81	6	2.36	2	1.34	2	1.90	4	1.58
21—30	341	224	565	10	2.93	10	4.46	20	3.54	1	0.29	2	0.89	3	0.53	7	2.05	4	1.78	11	1 95	2	0.59	4	1.78	6	1.06
31—40	460	306	766	20	4.34	24	7.84	44	5.74	7	1 52	6	1.96	13	1.69	11	2.39	9	2.94	20	2 61	2	0.43	9	2.94	11	1.44
41—50	515	341	856	27	5.24	24	7.04	51	5.96	6	1.16	4	1.17	10	1.17	16	3.10	11	3 23	27	3 15	5	0.97	9	2.64	14	1.64
51—60	442	330	772	29	6.56	20	6.06	49	6.35	9	2.04	3	0.91	12	1.55	13	2.94	5	1.51	18	2.33	7	1.58	12	3.64	19	2.46
61—70	359	297	656	25	6.96	20	6.73	45	6.86	4	1.11	3	1.01	7	1.07	15	4.17	5	1.68	20	3.05	6	1.67	12	4.04	18	2.74
71—80	158	168	326	9	5.70	17	10.12	26	7.97	—	—	2	1.19	2	0.61	4	2.53	9	5.35	13	3.99	5	3.16	6	3.57	11	3.37
81—90	27	40	67	3	11.11	3	7.50	6	8.95	2	7.40	1	2.50	3	4.74	1	3.70	2	5.00	3	4.47	—	—	—	—	—	—
	2856	2122	4978	133	4.66	128	6.03	261	5.24	32	1.12	23	1.08	55	1.10	72	2.52	51	2.40	123	2.47	29	1.01	54	2.54	83	1.67

1) Bei 9 Fällen war das Alter nicht angegeben.

Dann geht das absolute Auftreten der peptischen Läsionen allmählich wieder in die Höhe. Das vierte Dezennium zeigt 5,74 %, das 5.—5,96 %, das 6. — 6,35 %, das 7. — 6,86 %, das 8. — 7,97 % und endlich ist das 9. Dezennium mit dem höchsten absoluten Prozentsatz vertreten — 8,95 %. Jeder 11. Magen unter den Individuen von 81—90 Jahren weist bei der Sektion peptische Affektionen auf. Die Disposition für Erkrankung bezw. Befallenwerden erreicht in diesem Alter ihr Maximum.

Die absoluten Prozentsätze der im Erlanger pathologischen Institute angetroffenen peptischen Läsionen steigen vom ersten Dezennium bis in die Greisenjahre, jedoch mit Ausnahme der dritten Dekade, die eine gewisse Abnahme zeigt.

Nimmt man die Geschlechter einzeln für sich, so zeigen die gewonnenen Prozentsätze im grossen und ganzen ungefähr die gleichen Verhältnisse, wie die bei den beiden Geschlechtern zusammen genommen.

So weist beim männlichen Geschlecht, wie aus der Tabelle deutlich hervorgeht, das erste Dezennium ebenfalls den geringsten Prozentsatz der Befunde — 0,99 %; das zweite ist schon mit 4,03 % vertreten, dann kommt wieder ein Abfall im dritten Dezennium — 2,93 %.

Später folgt ein ziemlich gleichmässiges Steigen der absoluten Prozentsätze vom 4. bis zum 7. Dezennium — von 4,34 % in den 31—40 Jahren bis 6,96 % in der letztgenannten Dekade.

Das Auftreten im 8. Dezennium nimmt etwas ab; es fallen darauf nämlich nur 5,70 %, während die Frequenz im nächsten wieder in die Höhe gestiegen ist und 11,11 % erreicht.

Das weibliche Geschlecht hat auch die geringste Frequenz in der ersten Dekade — 0,96 %; in der zweiten

steigt diese schnell in die Höhe und übertrifft die der entsprechenden Altersstufe beim männlichen Geschlechte — sie beträgt 6,66 %.

Das dritte Dezennium nimmt auch wie bei den Männern ab; jedoch ist die Frequenz, entsprechend dem höheren Prozentsatz beim weiblichen Geschlecht überhaupt, hier ebenfalls grösser als die bei den Männern von 21—30 Jahren; sie erreicht 4,46 %.

Weiter trifft man erneutes Aufsteigen: das 4. Dezennium ist schon mit 7,84 % vertreten. Dann ist die Frequenz wieder in der Abnahme begriffen: die Altersstufe von 41—50 Jahren zeigt 7,04 %, die nächste — 6,06 %. Weitere Altersstufen werden mit höheren Prozentsätzen angetroffen — das 7. Dezennium mit 6,73 %, das 8. tritt mit dem höchsten Prozentsatz beim weiblichen Geschlecht auf, nämlich mit 10,12 %. Diese Altersstufe des weiblichen Geschlechts übersteigt dieselbe bei den Männern hinsichtlich des absoluten Prozentsatzes der Frequenz um mehr als 4 %.

Das letzte, 9. Dezennium, zeigt bedeutende Abnahme und steht mit 7,50 % hinter dem Prozentsatz von 11,11 % der entsprechenden Altersklasse des männlichen Geschlechts zurück.

Beim Betrachten der absoluten Prozentsätze für Erosionen kann man den Eindruck gewinnen, dass deren Vorkommen in dieser oder jener Altersklasse ein etwas buntes Bild zeigt. Die absolute prozentuelle Häufigkeit der Erosionen nimmt bald zu bald ab. Es zeigen jedoch die mittleren und höheren Altersklassen grössere Frequenz als die ersten Dekaden.

Die absoluten Prozentsätze für die Fälle von Geschwüren wie auch von Narben, freilich mit einigen

wenigen Ausnahmen, nehmen fast regelmässig mit dem Alter zu; besonders zeigen diese Tendenz die Fälle von Narbenbildung, was aus den ausgerechneten Prozentsätzen der obigen Tabelle deutlich hervortritt.

Da die relativen Prozentsätze für die gefundenen Fälle von peptischen Läsionen auch nicht ohne Interesse sein dürften, so sind sie im folgenden ebenfalls zusammengestellt und ganz kurz besprochen.

Natürlich sind diese Verhältnisse, entsprechend der Art der Berechnung, mit den obigen absoluten Prozentsätzen nicht ohne weiteres vergleichbar; dennoch zeigen beide Arten der Berechnung, wie aus unten folgenden Besprechungen hervorgeht, dass die Häufigkeit des Befallenwerdens im allgemeinen mit dem Alter im Steigen begriffen ist.

Ueber die Altersverhältnisse und relativen Prozentsätze für beide Geschlechter einzeln und zusammen in Bezug auf die gesamte Summe der gefundenen Fälle mit peptischen Affektionen gibt folgende Zusammenstellung Auskunft.

Peptische Affektionen.

Altersstufen	Männer		Frauen		Zusammen	
	Z. d. Fälle	%	Z. d. Fälle	%	Z. d. Fälle	%
0—10	4	3.0	3	2.3	7	2.68
11—20	6	4.5	7	5.5	13	4.97
21—30	10	7.5	10	7.8	20	7.7
31—40	20	15.0	24	18.8	44	16.9
41—50	27	20.3	24	18.8	51	19.5
51—60	29	21.9	20	15.6	49	18.8
61—70	25	18.8	20	15.6	45	17.2
71—80	9	6.8	17	13.3	26	9.9
81—90	3	2.3	3	2.3	6	2.3
	133	100.0	128	100.0	261	100.0

Bei den übrigen 9 Fällen fehlen die Altersangaben.

Die Zahl der männlichen Leichen war fast gleich hoch wie die der weiblichen — 133 oder 51 % gegen 128 oder 49 %.

Nach dieser Tabelle fällt die höchste Frequenz bei den Männern auf das 6. Dezennium — 21,9 %, bei den Frauen ergibt das 4. und 5. Dezennium den höchsten Prozentsatz — 18,8 %.

Bei den Männern, wie auch bei den Frauen, steigt die Zahl der Fälle von peptischen Affektionen mit dem Alter; bei den ersteren bis zum 6. Dezennium und bei den Frauen bis zum 5. Dezennium. Weiter von diesen Dezennien aufwärts nimmt die Zahl der peptischen Affektionen bei beiden Geschlechtern ab.

Für beide Geschlechter ist die höchste Häufigkeit im 5. Dezennium, nämlich 19,5 %. Die Häufigkeit nimmt mit dem Alter bis zu diesem Dezennium zu; nach demselben wird sie kleiner, wenn auch nicht sehr beträchtlich; sie erreicht im 8. Dezennium noch 9,9 %. Ueberhaupt die höchsten Zahlen der peptischen Befunde im Magen und Duodenum bewegen sich innerhalb des 30. bis 70. Jahres. Der verhältnismässig kleinere Prozentsatz der Läsionen jenseits des 70. Jahres hängt natürlich davon ab, dass ein so hohes Alter seltener erreicht wird.

Für die Fälle mit Erosionenbildung ergibt sich folgende Tabelle.

Erosiones.

Alters-stufen	Männer		Frauen		Zusammen	
	Z. d. Fälle	%	Z. d. Fälle	%	Z. d. Fälle	%
0—10	1	3.1	1	4.4	2	3.6
11—20	2	6.3	1	4.4	3	5.5
21—30	1	3.1	2	8.7	3	5.5
31—40	7	21.9	6	26.0	13	23.6
41—50	6	18.7	4	17.4	10	18.2
51—60	9	28.2	3	13.0	12	21.8
61—70	4	12.5	3	13.0	7	12.7
71—80	—	—	2	8.7	2	3.6
81—90	2	6.3	1	4.4	3	5.5
	32	100.0	23	100.0	55	100.0

Die Erosionen sind nach dieser Tabelle im jeden Alter anzutreffen: sogar bei Neugeborenen — die jüngste Leiche war die eines nur 5 Tage altes Mädchens, Fall Nr. 139 und die zweitjüngste die von einem $^1/_4$jährigen Knaben, Fall Nr. 203; die älteste war die Leiche einer 91jährigen Armenhauspfründnerin, Fall Nr. 97.

Was über die peptischen Affektionen überhaupt gesagt wurde, das gilt auch für die Erosionenbildung, d. h., dass die Zahl der Fälle bis zu einem gewissen Alter steigt und wieder abnimmt. Übrigens zeigt diese Zusammenstellung, dass Erosionen am häufigsten bei älteren Individuen (30—60 Jahre) gefunden wurden.

Erosionenbildung fand sich 32 mal oder in 58,2% beim männlichen und 23 mal oder in 41,8% beim weiblichen Geschlecht.

Ueber die Altersverhältnisse für die Fälle mit Geschwürsbildung bei beiden Geschlechtern einzeln und zusammen gibt nachstehende Tabelle Auskunft.

Ulcera.

Altersstufen	Männer		Frauen		Zusammen	
	Z. d. Fälle	%	Z. d. Fälle	%	Z. d. Fälle	%
0—10	3	4.2	2	3.9	5	4.0
11—20	2	2.8	4	7.8	6	4.9
21—30	7	9.7	4	7.8	11	8.9
31—40	11	15.3	9	17.7	20	16.3
41—50	16	22.2	11	21.6	27	21.9
51—60	13	18.0	5	9.8	18	14.6
61—70	15	20.8	5	9.8	20	16.3
71—80	4	5.5	9	17.7	13	10.6
81—90	1	1.4	2	3.9	3	2.5
	72	100.0	51	100.0	123	100.0

Aus dieser Zusammenstellung ist ersichtlich, dass die Geschwürsbildung in jedem Dezennium auftritt. Das Ulcus verschont weder das zarteste Kindesalter noch die höchsten Greisenjahre; so weist unser Material die Geschwürsbildung bei einem nur $2^1/_2$ Tage alten Knaben auf, Fall Nr. 143, wie auch bei der Leiche eines 92jährigen Mannes, bei der Sektion dessen ein Ulcus gefunden wurde, Fall Nr. 146.

Wie bei den Männern, so weist auch bei den Frauen das 5. Dezennium den grössten Prozentsatz der Fälle mit Geschwürsbildung auf — bei den Männern 22,2, bei den Frauen 21,6. Bei den Männern steigt die Geschwürsbildung bis zu dem 5. Dezennium an; in diesem Dezennium ist, wie

schon gesagt, der Prozentsatz der grösste; in zwei nächsten Dezennien ist er etwas kleiner. Bei dem weiblichen Geschlecht steigt der Prozentsatz auch bis zum 5. Dezennium an; dann erfolgt wieder eine Abnahme — in 6. und 7. Dezennien mit 9,8 %; das 8. Dezennium ergibt wieder bei den Frauen eine so grosse Frequenz wie im 4. Dezennium — 17,7 %.

Für beide Geschlechter gilt also, dass die Häufigkeit der Geschwürsbildung mit dem Alter zunimmt.

Geschwürsbildung fand sich 72 mal oder in 58,5 % beim männlichen und 51 mal oder in 41,5 % beim weiblichen Geschlecht.

Während man Erosionen und Geschwüre schon bei den Leichen ganz jungen Alters und sogar bei den Neugeborenen findet, tritt die Narbenbildung erst im zweiten Dezennium auf. Die folgende Zusammenstellung entsprechender Fälle gibt darüber Auskunft.

Cicatrices.

Alters-stufen	Männer		Frauen		Zusammen	
	Z. d. Fälle	%	Z. d. Fälle	%	Z. d. Fälle	%
11—20	2	6.9	2	3.7	4	4.8
21—30	2	6.9	4	7.4	6	7.2
31—40	2	6.9	9	16.7	11	13.3
41—50	5	17.2	9	16.7	14	16.8
51—60	7	24.1	12	22.2	19	22.9
61—70	6	20.7	12	22.2	18	21.7
71—80	5	17.2	6	11.1	11	13.3
	29	100.0	54	100.0	83	100.0

Die Leiche des jüngsten Individuums betraf einen 14 jährigen Jüngling, dessen Magen bei der Sektion eine

Narbe an der grossen Curvatur zeigte, Fall Nr. 16; die des ältesten betraf eine 78 jährige Frau, deren Magen in der Mitte der hinteren Wand 3 Narben aufwies, Fall Nr. 20.

Die Häufigkeit der Fälle von Narbenbildung steigt nach unserem Material parallel mit dem Alter bis zum 6. Dezennium an; dieses Dezennium zeigt das häufigste Vorkommen von Narbenbildung bei beiden Geschlechtern — 22,9 %; von diesem Dezenium aufwärts ist die Frequenz der Fälle im Abnehmen begriffen; doch zeigt auch das 8. Dezennium noch 13,3 %.

Wie bei den Männern, so steigt auch bei den Frauen der Prozentsatz der Fälle von Narbenbildung mit dem Alter; bei dem männlichen Geschlecht fällt die höchste Häufigkeit auf das 6. Dezennium, nämlich 24,1 %; die folgenden Dezennien zeigen Abnahme des Prozentsatzes; doch zeigt das 8. Dezennium noch ebenso grosse Häufigkeit wie das 5. — 17,2 %.

Bei dem weiblichen Geschlecht steigt die Häufigkeit bis zum 6. und 7. Dezennium, wo sie 22,2 % erreicht; im 8. Dezennium ist sie genau 2 mal kleiner — 11,1 %.

Die Zahl der männlichen Leichen, die Narbenbildung aufwiesen, betrug 29 oder 34,9 %, die der weiblichen — 54 oder 65,1 %.

Auf die ganze Zahl der peptischen Läsionen berechnet ist die Frequenz von Narbenbildung bei beiden Geschlechtern auch verschieden: auf 134 Fälle, die sich auf das männliche Geschlecht beziehen, kommt 29 mal Narbenbildung, d. h. in 21,64 %; beim weiblichen Geschlecht unter 136 Fällen ist Narbenbildung 54 mal, d. h. in 44,12 % zu finden.

Aus dem Vergleich auch dieser Zahlen für beide

Geschlechter geht hervor, dass das weibliche Geschlecht bei der Sektion fast zwei mal mehr Narben aufwies, als das männliche. Die Frauen zeigen demnach grössere Geneigtheit und Tendenz zur Narbenbildung.

Die oben angegebenen Tabellen über die Altersverhältnisse beziehen sich auf Magen und Duodenum zugleich. Was die Altersverhältnisse hinsichtlich der peptischen Affektionen im Magen und Duodenum einzeln anbetrifft, so fasse ich im folgenden diese Angaben auch tabellarisch zusammen.

Es ergaben sich für die Magenaffektionen folgende Altersverhältnisse.

Altersstufen	Erosiones	Ulcera	Cicatrices	Pept. Affekt.
0—10	2	4	—	6
11—20	3	3	4	10
21—30	2	6	5	13
31—40	12	15	11	38
41—50	10	23	14	47
51—60	11	15	19	45
61—70	6	16	18	40
71—80	2	12	11	25
81—90	3	3	—	6
	51	97	82	230

Nach dieser Zusammenstellung liegt die höchste Frequenz der Magenaffektionen in 5. und 6. Dezennien. Was die Geschwüre selbst anbelangt, so ist deren Frequenz zwischen dem 4. und 8. Dezennium bedeutend höher als vor dem 4. Dezennium. Das 5. Dezennium ist am häufigsten mit den Magenulcera befallen. Nach den klinischen Angaben ist dagegen das 3. Dezennium als prädisponierend für Magengeschwür angegeben.

Nach der Zusammenstellung der Fälle von Magengeschwüren aus der Erlanger medizinischen Klinik[1]) ergibt sich, dass die grösste Häufigkeit der Erkrankung zwischen dem 20. bis 29. Lebensjahr liegt, worauf allein 40 % aller Fälle kommen und dass mit dem zunehmenden Alter die Erkrankungen an Magengeschwür seltener werden, wie auch eine ähnliche Verteilung der Fälle in den ersten 2 Dezennien auftritt.

Nach den Beobachtungen der Würzburger Klinik[2]) fällt die grösste Zahl der Erkrankungen auf das 3. Dezennium — nämlich 40,2 %.

Strümpell[3]) sagt in seinem Lehrbuch der inneren Krankheiten: „das Magengeschwür kommt im Kindesalter nur selten vor. Am häufigsten wird es beobachtet im Alter von etwa 18—30 Jahren."

Diese verhältnismässig grosse Differenz zwischen den Angaben von klinischer und pathologisch-anatomischer Seite hinsichtlich des Alters, in welchem die Krankheit am häufigsten zu erscheinen pflegt bezw. in welchem die Befunde am Sektionstische am meisten zu treffen sind, weist deutlich auf den Umstand hin, dass das Leiden offenbar sehr oft ganz latent verlaufen kann; sonst wäre diese Differenz zwischen beiden Angaben nicht so gross und die relativen Prozentsätze hinsichtlich der Häufigkeit des Auftretens der Krankheit wie der Läsionen selbst bei der Sektion in diesem oder jenem Alter wären vielleicht annähernd gleich hoch.

---

1) Haydn, Statistisch-klinische Mitteilungen über das runde Magengeschwür. Erlangen. Diss. 1905.

2) Danziger, l. c.

3) Strümpell, Lehrbuch des spez. Path. u. Therapie der inneren Krankheiten. Leipzig. 1907. I. B. S. 539.

Folgende Zusammenstellung zeigt die Altersverhältnisse der Sezierten, bei denen peptische Affektionen im Duodenum gefunden wurden.

Altersstufen	Erosiones	Ulcera	Cicatrices	Pept. Affekt.
0—10	—	1	—	1
11—20	—	3	—	3
21—30	1	5	1	7
31—40	1	5	—	6
41—50	—	4	—	4
51—60	1	3	—	4
61—70	1	4	—	5
71—80	—	1	—	1
81—90	—	1	—	1
	4	27	1	32

Gewiss ist dieses Material zu klein um irgendwelche Schlüsse über das prädisponierende Alter zu ziehen. Jedenfalls zeigt diese Zusammenstellung, dass peptische Affektionen im Duodenum in jedem Alter vorkommen. Am häufigsten scheint dieses Vorkommen zwischen dem 20. und 70. Jahre zu sein.

Nach den vorhandenen statistischen Zusammenstellungen über das Duodenalgeschwür liegt das prädisponierende Alter zwischen dem 20. und 60. Jahre.

Auf Grund des Erlanger Sektionsmaterials ergeben sich bei der Berechnung[1]) des mittleren Alters folgende Verhältnisse:

	männl.	weibl.	beide Geschlechter
Erosiones	49	48	49
Ulcera	49	48	48
Cicatrices	53	52	52
Peptische Affektionen	50	49	49

1) Bei der Berechnung blieben einige wenige (4) Individuen im Alter unter einem Jahr unberücksichtigt.

Es fällt sonach das mittlere Alter für die peptischen Affektionen überhaupt annähernd auf das 49. Jahr für beide Geschlechter. Dabei beträgt das mittlere Alter für den Mann 50. und für die Frau 49. Jahr. Das mittlere Alter für Erosionen, Geschwüre und Narben schwankt zwischen dem 48. und 53. Jahre: dabei stellt sich für den Mann das mittlere Alter auf ein Jahr höher als für die Frau.

Wenden wir uns nun zu den perforierten Geschwüren im Magen und Duodenum.

Was die perforierten Magengeschwüre anbelangt, so finden sich im Erlanger Material folgende Verhältnisse.

	Zahl der Fälle mit Magengeschwüren	davon perforiert
Männer	58	3 = 5,17 %
Frauen	47	11 „ 23,4 „
Zusammen	105	14 „ 13,3 „

Im ganzen haben sich unter 105 Fällen von Magengeschwürsbildung 14 als perforiert erwiesen oder 13,3 %, d. h. 1 : $7\frac{1}{2}$; das weibliche Geschlecht befindet sich in dieser Beziehung in viel ungünstigeren Verhältnissen als das männliche. Auf die 58 männlichen Leichen mit Magengeschwüren kommen nur 3 Fälle mit Perforation oder 5,17 %; das weibliche Geschlecht zeigt in dieser Hinsicht einen gewaltigen Unterschied: die Häufigkeit der Perforation ist fast fünfmal grösser, nämlich 23,4 %; etwa ein Viertel der Frauen mit Magengeschwüren gehen zugrunde infolge von Perforation des Ulcus.

Die Zusammenstellung der tödlich verlaufenden Fälle von perforiertem Magengeschwür im Vergleich mit der Zahl der Sezierten überhaupt ergibt folgende Prozentsätze:

	Zahl der Sektionen	Zahl der Fälle mit Perforation	
Männer	2857	3 =	0.11%
Frauen	2130	11 „	0.52 „
Zusammen	4987	14 „	0.28 „

Auf 4987 Sektionen kamen nur 14 Fälle mit perforiertem Magengeschwür, d. h. 0,28% oder 2—3 Individuen von 1000 sterben an Perforation ihrer Magengeschwüre. Von 1000 männlichen Leichen fand sich ein tödlicher Fall, während 1000 weibliche Leichen fünf tödliche Fälle ergaben. Die Gefahr der Perforation des Magengeschwürs ist, nach diesen Angaben, für die Frau fünfmal grösser als für den Mann. Unsere Ergebnisse bestätigen die Behauptung, dass das weibliche Geschlecht mehr zur Perforation des Magengeschwürs neigt.

In folgender Zusammenstellung sind diese 14 Fälle mit Perforation nach Alterstufen geordnet

Altersstufen	Männer	Frauen	Zusammen
11—20	—	2	2
21—30	1	1	2
31—40	—	1	1
41—50	—	4	4
51—60	1	1	2
61—70	1	1	2
71—80	—	1	1
	3	11	14

Nach unserem Sektionsmaterial kommt Perforation, mit Ausnahme des 1. Dezenniums, in jedem Alter vor. Die Mehrzahl der tödlichen Fälle weisst das 5. Dezennium auf. Der gefundene Prozentsatz der perforierten Magengeschwüre — 0,28% zeigt, dass solche tödlichen

Fälle im Vergleich mit dem Vorkommen der Geschwüre auf dem Sektionstische im allgemeinen ziemlich selten sind.

Perforierte Duodenalgeschwüre fanden sich, wie aus folgender Zusammenstellung ersichtlich, nur 8 mal.

	Zahl der Fälle mit Duodenalgeschwüren	davon perforiert
Männer	21	7 = 33.3 %
Frauen	6	1 „ 16.7 „
Zusammen	27	8 „ 29.6 „

Perforierte Duodenalgeschwüre sind 7 mal oder in einem Drittel der Fälle beim männlichen und nur 1 mal oder in 16,7 % beim weiblichen Geschlecht zu treffen. Das Verhältniss der Geschlechter ist hier ein ganz anderes als bei den perforierten Magengeschwüren. Bei den letzteren liess das weibliche Geschlecht hinsichtlich der Höhe der tödlichen Fälle das männliche weit hinter sich zurück. Das perforierte Duodenalgeschwür befällt, wie das Duodenalgeschwür überhaupt, das männliche Geschlecht mit besonderer Vorliebe. Die Wahrscheinlichkeit an den Folgen des Duodenalgeschwürs — Perforation — zu sterben, ist für den Mann 2 mal grösser als für die Frau.

Im ganzen waren unter 27 Fällen von Duodenalgeschwür 8 mit Perforation begleitet, d. h. das Geschwür war die Ursache des Todes in 29,6 %.

Stellen wir die Zahl der Sektionen mit den Fällen von perforierten Duodenalgeschwüren zusammen, so ergibt sich folgendes:

	Zahl der Sektionen	Zahl der Fälle mit Perforation
Männer	2857	7 = 0.24 %
Frauen	2130	1 „ 0.05 „
Zusammen	4987	8 „ 0.16 „

Dieser Zusammenstellung nach sterben mehr als 2 Männer aus jedem Tausend an perforiertem Duodenalgeschwür; das weibliche Geschlecht steht in dieser Beziehung in günstigerer Lage, da von 2000 Frauen nur ein Individuum dem perforierten Duodenalgeschwür erliegt. Auf die ganze Zahl der sezierten Leichen berechnet fand sich das perforierte Duodenalgeschwür in 0,16 %, d. h. annähernd 1—2 Individuen von jedem Tausend sterben infolge der Perforation des Duodenalgeschwürs.

Nach dem Alter verteilen sich diese 8 Fälle von perforiertem Duodenalgeschwür folgendermassen.

Altersstufen	Männer	Frauen	Zusammen
11—20	1	—	1
21—30	1	1	2
31—40	1	—	1
41—50	2	—	2
51—60	1	—	1
61—70	1	—	1
	7	1	8

Die perforierten Duodenalgeschwüre kommen, das erste Dezennium ausgenommen, ebenso wie die perforierten Magengeschwüre, in jedem Alter vor.

Aus dem Vergleich der Häufigkeit der perforierten Magen- mit der der Duodenalgeschwüre ist ersichtlich, dass die letzteren mehr als 2mal öfter der Gefahr der Perforation ausgesetzt sind als die Magenulcera. Diese Tatsache ergibt die folgende Zusammenstellung.

	Magengeschwüre	Duodenalgeschwüre
Zahl d. Fälle	105	27
dav. perforiert	14 = 13.3 %	8 = 29.6 %

Die Perforation des Duodenalgeschwürs ist aber, auf alle Sektionen berechnet, fast 2mal seltener zu

treffen, als solche des Magenulcus; so kommen auf 4987 Sektionen, wie schon oben angegeben, die perforierten Magengeschwüre in 0,28 %, solche des Duodenums — 0,16 %.

Diese Ergebnisse hinsichtlich der perforierten Ulcera aus dem Erlanger Sektionsmateriel stimmen mit denen der grossen chirurgischen Statistik von Brunner[1]), die er aus der Literatur zusammengestellt hat. Nach dieser Statistik kommen von den 341 perforierten Magenulcera 68 Fälle auf die Männer und 273 auf die Frauen, d. h. 1 Mann auf 4 Frauen. Unser Material ergab 3 Männer auf 11 Frauen. In Bezug auf die perforierten Duodenalgeschwüre weicht unsere kleine statistische Zusammenstellung von der Brunner'schen auch nur unbeträchtlich ab. Er vermochte aus der Literatur 82 perforierte Duodenalgeschwüre zusammenzustellen; dabei beträgt die Zahl der Männer 74 und die der Frauen nur 8, oder auf 10 Männer kommt 1 Frau. Nach unserem Material kommen 7 Männer und 1 Frau.

Brunner sagt weiter, dass „das Ulcus duodeni eine mindestens doppelt so starke Tendenz zur Perforation zeigt wie das Ulcus ventriculi". Dieser Satz findet seine Bestätigung auch in unseren Ergebnissen.

Nur stimmen unsere absoluten Zahlen hinsichtlich der tödlichen Fälle beim männlichen Geschlecht nicht ganz mit den Angaben von Brunner überein, der sagt, dass die Zahl der Männer, die ihren Tod durch Perforation des Magengeschwürs finden, ungefähr so gross ist, wie die der an Perforatio ulceris duodeni Gestorbenen. Unser Material gibt zweimal mehr tödliche Fälle infolge

1) Brunner, Das akut in die freie Bauchhöhle perforiende Magen- und Duodenalgeschwür. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 69, 1903. S. 106.

der Perforation des Duodenalgeschwürs als der des Magenulcus — es wurden 3 perforierte Magenulcera gegen 7 solche im Duodenum gefunden.

Solcher Unterschied zwischen den Brunner'schen Ergebnissen und den Erlanger Verhältnissen ist ja doch bis zu einem gewissen Grade erklärlich, da die Brunner'sche Statistik, wie gesagt, eine Sammelstatistik aus der Literatur ist.

Es erübrigt noch den Ernährungszustand der Individuen, die durch Perforation des Geschwürs ihren Tod fanden, zu erwähnen. Bei den Leichen mit perforiertem Geschwür ist der Ernährungszustand im grossen und ganzen gut oder mässig, so war er verzeichnet als

gut	9 mal
mässig	8 „
schlecht	4 „
sehr schlecht	2 „

Nur $^1/_4$ der vom perforierten Geschwür Befallenen befanden sich in reduziertem Ernährungszustand; im allgemeinen befällt die Perforation in gutem oder mässigem Ernährungszustand befindliche Individuen.

Ueber den Ernährungszustand der Leichen, die diese oder jene peptische Läsion bei der Sektion aufgewiesen haben, lässt sich folgende allgemeine Zusammenstellung aus den Angaben der Sektionsprotokolle anführen.

Ernährungszustand	Erosionen		Geschwüre		Narben	
gut	13 mal	= 28.9%	21 mal	= 21.6%	19 mal	= 23.8%
mässig	6 „	„ 13.3 „	22 „	„ 22.7 „	24 „	„ 30.0 „
schlecht	13 „	„ 28.9 „	30 „	„ 30.9 „	22 „	„ 27.5 „
sehr schlecht	13 „	„ 28.9 „	24 „	„ 24.7 „	15 „	„ 18.7 „
	45 „	„ 100.0 „	97 „	„ 100.0 „	80 „	„ 100.0 „

Peptische Affektionen.

Ernährungszustand:

gut	53 mal	=	23.9%
mässig	52 „	„	23.4 „
schlecht	65 „	„	29.3 „
sehr schlecht	52 „	„	23.4 „
	222 „	„	100.0 „

Mehr als die Hälfte der mit peptischen Affektionen Befallenen befinden sich in schlechtem bezw. sehr schlechtem Ernährungszustand. Den höchsten Prozentsatz haben die Individuen aufgewiesen, die von Erosionen befallen waren, nämlich 57,8%; dann folgen die Fälle von Geschwürsbildung mit 55,6%, denen sich die Fälle von Narben mit 46,2% anschliessen.

Man kann den Schluss ziehen, dass das Vorhandensein der Erosionen bezw. Geschwüre auf den Ernährungszustand nicht ohne gewissen schädigenden Einfluss sei. Es ist ja begreiflich, dass die meistens latent verlaufende Läsion, abgesehen von der Grundkrankheit selbst, durch ihre fortwährend zerstörende Tätigkeit den allgemeinen Ernährungszustand noch mehr verschlimmern soll.

Die Leichen, bei denen Narbenbildung bei der Sektion gefunden wurde, befinden sich in verhältnismässig besserem Ernährungszustand als die mit Erosionen — bezw. Geschwürsbildung. Freilich ist dieser Unterschied nicht allzugross; doch erlauben unsere Zahlen etwa zu sagen, dass das abgeheilte Geschwür bezw. die Narbe den Ernährungszustand nicht so stark beeinträchtigt, wie die Erosion oder das offene Geschwür.

Die peptischen Affektionen kommen nach unserem Material in allen Bevölkerungsschichten vor. Bei dem Versuch die Befallenen nach ihrem Beruf

bezw. Stand mit Hilfe der vorhandenen Angaben in den Sektionsprotokollen zu ordnen und bis zu einem gewissen Grad zu klassifizieren ergibt sich folgende Zusammenstellung.

Beruf bezw. Stand	Zahl der Fälle
Leichtes Handwerk	69
Hausfrauen	62
Landwirte	26
Taglöhner	16
Dienstmädchen	12
Privatiers	10
Kaufleute	8
Schweres Handwerk	8
Arbeiter	8
Gebildete Stände	7
Beamte	7
Berufslose Arme	7
Knechte	5

An erster Stelle der Häufigkeit nach steht diejenige Klasse von verschiedenen Berufsarten, welche sich unter die allgemeine Rubrik „leichtes Handwerk“ vereinigen lassen. Die im Haushalte Tätigen sind ebenso stark vertreten, woraus vielleicht der Schluss zu ziehen ist, dass gerade die Beschäftigung im Haushalte prädisponierend auf die Entstehung der Läsion wirke. Wie weit das Kochgeschäft (Proben heisser Speisen), das man gewöhnlich mit der Beschäftigung der Hausfrau vereinigt, von Einfluss darauf sei, lässt sich freilich nicht feststellen. Die schwer arbeitende Klasse ist gar nicht stark vertreten. Im allgemeinen kann man aus diesen Angaben kaum herauslesen, dass dieser oder jener Beruf prädisponierend für die Entstehung der peptischen Läsionen wäre.

Die peptischen Läsionen nehmen keinen Stand bezw. Beruf aus.

Aus den Angaben von verschiedenen Seiten über diese Frage geht hervor, dass weder Stand noch Beruf für die besondere Anlage, wie auch für die Entstehung der peptischen Läsion massgebend sind.

Es genügt wohl nur einige Angaben davon wiederzugeben.

So sagt z. B. Backmann[1]) auf Grund seines Materials aus Finnland, dass „das Magengeschwür in sämtlichen Ständen vorkommt, und dass die Klasse der körperlichen Arbeiter nicht stärker dazu geneigt scheint, als die der höheren Stände, sowie dass der unangesessene, in der Regel ärmere Teil des Landvolkes keine grössere Neigung zeigt, der Krankheit anheimzufallen, als die ansässige Bevölkerung".

Von chirurgischer Seite wird ebenso berichtet; Petrén[2]) fand, dass man aus der Untersuchung hinsichtlich der verschiedenen Berufszweige nicht findet, „dass, wie wenigstens früher verschiedene Autoren gemeint haben, gewisse Volksklassen oder Berufsarten eine besondere Disposition zu Ulcus zeigten".

Das Erlanger klinische Material[3]) ergibt ebenso keine besondere Prädisposition zur Erkrankung hinsichtlich des Berufes.

---

1) Backmann, Über die Verbreitung des runden Magengeschwürs in Finnland, sowie Einiges über seine Aetiologie. Zeitschrift für klinische Medizin. Bd. 49. S. 172.

2) Petrén, Studien über die Ergebnisse der chirurgischen Behandlung des Magen- und Duodenalgeschwürs mit ihren nicht akuten Komplikationen. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. 76. S. 317.

3) Haydn, l. c.

Aus der Zusammenstellung der klinischen Diagnosen und Sektionsbefunde hinsichtlich der peptischen Affektionen gewinnt man den Eindruck, dass die Mehrzahl der Fälle latent verläuft ohne irgend welche krankhafte Erscheinungen, die auf ein Vorhandensein von Läsionen deuten könnten.

Aus den blossen klinischen Diagnosen kann man bei den meisten Fällen kaum eine Andeutung darauf herauslesen, dass peptische Läsionen vorhanden waren, die aber dann doch bei der Sektion als unerwarteter Nebenbefund zur Feststellung kamen.

Das das Ulcus, indem es unklare Beschwerden hervorruft, imstande ist seine Diagnose beträchtlich zu erschweren, auch manchmal ein anderes Krankheitsbild vortäuschen bezw. eine richtige Diagnose überhaupt in Frage stellen kann, beweisen einige Fälle aus unserem Material.

Einige Fälle von perforiertem Magen- bezw. Duodenalgeschwür haben offensichtlich die Diagnose erschwert und wahrscheinlich wegen unklarer Symptome und Krankheitserscheinungen Anlass zu Diagnosen gegeben wie — kryptogenetische Septikämie (Fall Nr. 47), Peritonitis (Fälle Nr. 121, 136 und 149), Perforationsperitonitis? (Fall Nr. 171), Perityphlitis? (Fall Nr. 195), Darmblutungen (Fall Nr. 247).

Beim Auftreten gewisser Symptome wurde 8mal Carcinoma als Diagnose gestellt, die Sektion ergab aber entweder offenes oder perforiertes Geschwür (Fälle Nr. 26, 27, 71, 105, 125, 197, 206 und 249).[1])

Einmal wurden epileptische Anfälle und Cysticercus? diagnostiziert. Bei der Sektion fand sich, ausser der

1) Der Fall Nr. 26 war mit Carcinoma kombiniert, Nr. 27 — mit Scirrhus.

Taenia solium, ein perforiertes Geschwür an der vorderen Wand (Fall Nr. 135). Das zweite Mal wurde ein perforiertes Duodenalgeschwür gefunden, die klinische Diagnose lautete nur auf einen, auch bei der Sektion gefundenen, Volvulus (Fall Nr. 235).

Dreimal wurde Ulcus ventriculi mit dem Duodenalgeschwür oder umgekehrt bei der Feststellung der Diagnose verwechselt (Fälle Nr. 38, 185 und 233).

Zählt man diejenigen Fälle zusammen die beim Leben die für Ulcus charakteristischen Erscheinungen hervorgerufen haben, wo also klinische Diagnose und Sektionsbefund übereinstimmen, so bekommt man deren im ganzen nur 26, d. h. auf 124 Geschwürsfälle berechnet in 20,9 % (Fälle Nr. 9, 13, 14, 21, 38, 40, 76, 78, 95, 108, 114, 126, 147, 185, 186, 194, 209, 217, 222, 229, 233, 256, 263, 264, 265 und 266).

Die Fälle, bei denen das Geschwür irgend welche krankhafte Erscheinungen hervorgerufen hat, die jedoch nicht erlaubten die Diagnose ganz richtig zu stellen, betragen mit den letzt 26 erwähnten Fällen, deren Sektion die klinische Diagnose bestätigt hat, im ganzen nur 43 an der Zahl.

Also sind bei 124 Fällen von offenen Geschwüren 43 mal solche zu verzeichnen, bei denen das Vorhandensein der Ulcera von wirklichen Schmerzen begleitet bezw. Ursache des Todes war, d. h. in 34,7 %. Etwa $^2/_3$ der Fälle, die bei der Sektion Geschswürsbildung aufweisen, verlaufen bei Lebzeiten ganz latent. Wenigstens ginge solcher Schluss aus dem Vergleich der klinischen Diagnosen und Sektionsbefunde hervor.

Unter 89 Fällen von Narbenbildung sind nur drei mal solche zu finden, die mit Beschwerden während des Lebens begleitet waren, d. h. nur 3,4 % (Fälle Nr. 48,

87 und 242).[1]) Ein mal wurde Gastroenterostomie ausgeführt (Fall N. 48).

Unter 57 Fällen von Erosionenbildung ist nur ein solcher zu finden, der beim Leben Magenblutungen hervorgerufen hat (Fall N. 187), was nur 1,7 % beträgt.

Wenn man zu der Zahl der Fälle von Geschwürsnoch die von Narbenbildung hinzurechnet, so kommt man auf einen Anteil von nur 21,6 %. Also nur etwa $^1/_5$ der Fälle von Geschwüren und Narben zusammen haben Beschwerden und krankhafte Erscheinungen hervorgerufen. Diese letztere Berechnung ist nur unter der einschränkenden Voraussetzung anzunehmen, dass die Fälle von Narben in ihrem früheren Stadium der Geschwürsbildung auch latent verlaufen seien.

Auf die ganze aus den Sektionsprotokollen gefundene Summe peptischer Affektionen, d. h. auf Erosionen-, Geschwürs- und Narbenfälle zusammen berechnet, ergibt sich ein noch kleinerer Prozentsatz der Fälle, bei denen man am Lebenden die krankhaften Erscheinungen bezw. Symptome konstatieren kann, nämlich nur in 17,4 %.

Es sei noch bemerkt, dass Gastroenterostomie wegen Ulcus 11 mal ausgeführt war, d. h. in 8,9 % der Geschwürsfälle (Fälle Nr. 14, 21, 26, 40, 95, 125, 126, 186, 209, 256 und 266). Einmal wurde eine alte Gastroenterostomie gefunden mit einem perforierten Geschwür an der Kommunikationsstelle (Fall Nr. 171).

Die Folgen des Vorhandenseins des Geschwürs sind verschieden. Sie hängen von der Grösse und Intensität der zerstörenden Tätigkeit der Läsion ab. In erster Linie ist die Perforation mit darauffolgender Peritonitis zu nennen. Diese wurde schon oben besprochen.

1) Der Fall Nr. 87 war mit Carcinoma kombiniert.

Zu den häufigen Komplikationen der Geschwürsbildung gehören zweifellos die Verwachsungen des Magens bezw. Duodenums mit den anliegenden Organen oder mit der Bauchwand, die Pylorusstenose und die Bildung der Sanduhrform.

Es erschien verlohnend, diese Komplikationen, die durch Geschwürsbildung hervorgerufen werden, hinsichtlich ihrer Häufigkeit in den verschiedenen Alterssufen zusammenzustellen, wie auch auf die Beziehungen zu dem Ernährungszustand einzugehen, d. h. inwieweit diese Komplikationen für die allgemeinen Ernährungsverhältnisse der Befallenen von Bedeutung sind.

Es sei betont, dass unter den Fällen von Erosionenbildung kein einziges mal die Verwachsung mit den anliegenden Organen stattfand. Die Erosionenbildung ist offenbar nicht imstande, die entzündlichen Prozesse und die durch letztere bedingten Verwachsungen hervorzurufen.

Die Verwachsungen sind nach unserem Material nur unter den Fällen von Geschwürs- bezw. Narbenbildung zu finden. Nur das Geschwür als die stärkere peptische Läsion führt zu den oft so verhängnisvollen Adhäsionen.

Unter unseren 213 Fällen von Geschwürs- bezw. Narbenbildung fanden sich die Verwachsungen mit verschiedenen benachbarten Organen 46 mal, was 21,6 % ergibt.

	Zahl der Fälle von Geschwürs- und Narbenbildung	Zahl der Verwachsungen
Männer	102	23 = 22.5%
Frauen	111	22 „ 20.7 „
Zusammen	213	46 „ 21.6 „

Fast jeder 5. Fall von Geschwürs- bezw. Narbenbildung hat perigastritische Verwachsungen bei der Sektion aufgewiesen.

Es ergibt sich aus dieser allgemeinen Übersicht über die Verwachsungen, dass das männliche Geschlecht im ganzen etwas höhere Häufigkeit aufweist.

Für die Fälle von Magengeschwürsbildung allein sind folgende Verhältnisse zu konstatieren.

Zahl der Fälle von Magengeschwürsbildung	Zahl der Verwachsungen
Männer 52	21 = 40.4%
Frauen 45	15 „ 33.3 „
Zusammen 97	36 „ 37.1 „

Bei der Betrachtung dieser Zusammenstellung fällt der bedeutend grössere Prozentsatz der Verwachsungen bei dem männlichen Geschlecht auf: die Frauen haben nur in $^1/_3$ der Fälle Verwachsungen aufzuweisen, dagegen ist beim männlichen Geschlecht die Magengeschwürsbildung mit Verwachsungen in $^2/_5$ der Fälle kombiniert.

Ganz andere Verhältnisse in dieser Beziehung zeigen die Verwachsungen bei den Fällen von Duodenalgeschwüren. Verwachsungen bei den Duodenalgeschwüren verteilen sich auf beide Geschlechter folgendermassen.

Zahl der Fälle von Duodenalgeschwürsbildung	Zahl der Verwachsungen
Männer 21	5 = 23.8%
Frauen 6	3 „ 50.0 „
Zusammen 27	8 „ 29.6 „

Im ganzen weisen die Duodenalgeschwüre in 29,6% die Verwachsungen auf, wobei bei den weiblichen Geschlecht Duodenalgeschwürsbildung mehr als zwei mal öfter als bei den männlichen mit Verwachsungen kombiniert ist.

Bei den Leichen, bei denen das Geschwür ganz abgeheilt war, die schon eine Narbe bei der Sektion auf-

gewiesen haben, sind Verwachsungen mehr als drei mal seltener anzutreffen, als bei denen mit offenem Geschwür. Es ist wahrscheinlich, dass das Geschwür, das schon Tendenz zur Narbenbildung besitzt, wenig geneigt ist perigastritische Verwachsungen hervorzurufen.

Die Fälle mit Verwachsungen bei Narbenbildung verteilen sich auf beide Geschlechter wie folgt

	Zahl der Fälle von Narbenbildung	Zahl der Verwachsungen
Männer	29	2 = 6.9%
Frauen	60	8 „ 13.3 „
Zusammen	89	10 „ 11.2 „

Fast jeder 10. Fall von Narbenbildung ist durch Verwachsungen mit anliegenden Organen kompliziert.

Bei den weiblichen Leichen sind die Verwachsungen prozentuell ausgedrückt zwei mal öfter als bei den männlichen zu treffen. Die grössere Häufigkeit der Verwachsungen, die die weiblichen Leichen aufweisen und die 13,3% entspricht, gegen solche von 6,9% bei den männlichen, lässt vermuten, dass das Geschwür bei den Frauen, bevor es zur Vernarbung kommt, stärkere Neigung zeigt perigastritische Verwachsungen zu erzeugen als bei den Männern.

Nach Hale White[1]) führen etwa 45% der Fälle von Magengeschwüren zu Adhäsionen. Brinton[2]) gibt nach Jaksch eine etwas kleinere Häufigkeit der Verwachsungen, nämlich 40% an. Nach Lebert[3]) betragen solche $^2/_5$—$^1/_2$ der Fälle.

1) Hale White, The symptoms and treatment of perigastric adhesions Lancet. 1901. Vol. II. S. 1471.

2) Brinton, l. c. S. 115.

3) Lebert, Die Krankheiten des Magens. Tübingen. 1878. S. 260.

Ich lasse die Zusammenstellung der Verwachsungen nach unserem Material folgen.

Von der Verwachsung betroffene Organe	Zahl der Fälle
Pankreas	16
Leber	7
Leber und Pankreas	4
Peritoneum	3
Leber und Gallenblase	2
Duodenum, Leber und Gallenblase	2
Colon transversum	2
Pankreas und Peritoneum	2
Bauchwand	2
Nähere Umgebung	2
Gallenblase und Duodennm	1
Pankreas, Leber und Peritoneum	1
Milz, Colon transversum und Duodenum	1
Peritoneum, Gallenblase und Darm	1

Am häufigsten ist das Pankreas angelötet, was wegen seiner Beziehungen zum Magen und Duodenum ganz erklärlich erscheint; dann folgen der Häufigkeit nach die Verwachsungen mit der auch nahe liegenden Leber und Gallenblase; die anderen Organe sind seltener angelötet und wenn man die Verwachsungen mit ihnen bei der Sektion trifft, so sind fast immer entweder Leber, oder Gallenblase, oder Pankreas gleichzeitig mit angelötet. Mit Leber und Pankreas finden Verlötungen hauptsächlich statt. Nach den Angaben aus der schon oben erwähnten Arbeit von White, wie auch von Lebert, sind Pankreas und Leber am häufigsten angelötet.

In der Mehrzahl der Fälle entsprechen die Adhäsionen ungefähr dem Sitze der Ulcera, was aus folgender Zusammenstellung hervorgeht.

Bezirk des Sitzes der Ulcera	Von der Verwachsung betroffene Organe	Z. d. Fälle
Pylorus	Pankreas	5
	Leber und Gallenblase	2
	Peritoneum	2
	Pankreas, Leber und Darm	1
	Pankreas, Leber und Peritoneum	1
	Pankreas, Leber und Gallenblase	1
	Leber	1
	Darm	1
Kleine Curvatur	Pankreas	3
	Pankreas und Leber	1
	Pankreas und Peritoneum	1
	Leber und Bauchwand	1
	Leber	1
	Bauchwand	1
	Umgebung	1
	Peritoneum	1
Hintere Wand	Pankreas	5
	Darm	2
	Pankreas und Leber	1
	Milz und Darm	1
Duodenum	Leber	2
	Leber, Gallenblase und Darm	1
	Leber und Gallenblase	1
	Pankreas und Leber	1
	Pankreas	1
	Pankreas und Peritoneum	1
Vordere Wand	Leber	3

Bezirk des Sitzes der Ulcera	Von der Verwachsung betroffene Organe	Z. d. Fälle
Grosse Curvatur	Pankreas	1
Hintere Wand u. kleine Curvatur	Pankreas und Leber	1
Cardia, Pylorus und Duodenum	Gallenblase, Darm und Peritoneum	1

Demgemäss können sich Verwachsungen mit anliegenden Organen beim Sitze der Ulcera in verschiedenen Bezirken des Magens kombinieren. Es liesse sich aus dieser Zusammenstellung von Adhäsion und Sitz der Ulcera der Schluss ziehen, dass die Häufigkeit der Verwachsungen in einem gewissen Abhängigkeitsverhältnis zur Lokalisation des entzündlichen Prozesses steht.

Auf das Alter verteilt zeigen die erwähnten Verwachsungen folgende Verhältnisse.

Altersstufen	Geschwüre		Narben	
	Zahl		Zahl	
	d. F.	der Verwachsungen	d. F.	der Verwachsungen
0—10	5	— —	—	— —
11—20	6	3 = 50.0%	4	— —
21—30	11	4 „ 36.4 „	6	— —
31—40	20	7 „ 35.0 „	11	1 = 9.1%
41—50	27	5 „ 18.5 „	14	2 „ 14.3 „
51—60	18	4 „ 22.2 „	19	3 „ 15.8 „
61—70	20	8 „ 40.0 „	18	2 „ 11.1 „
71—80	13	4 „ 30.8 „	11	2 „ 18.2 „

Die Häufigkeit der Verwachsungen hinsichtlich des Alters variiert in weiten Grenzen; aus der Tabelle ist ersichtlich, dass die häufigsten Verwachsungen bei den Fällen von Geschwürsbildung zwischen den 2. und 4.

Dezennien zu treffen sind; das 5. und 6. Dezennium zeigen eine geringere Häufigkeit, dagegen sind die letzten 2 Dezennien, das 7. und 8., wieder mit höheren Prozentsätzen von Verwachsungen vertreten. Bei den Fällen von Narbenbildung ist die Häufigkeit der Verwachsungen mit dem Alter im Steigen begriffen, wenn auch das 7. Dezennium Abweichung davon zeigt.

Das Geschwür ruft infolge der entzündlichen Prozesse schon im 2. Dezennium Verwachsungen hervor. Unter den Fällen von Narbenbildung sind Verwachsungen nur vom 4. Dezennium ab zu treffen.

Es lässt sich freilich nicht sagen, wann die perigastritischen Verwachsungen eingetreten sind — in der Zeit der aktiven Geschwürstätigkeit oder während der Narbenbildung, d. h. in der Zeit der einsetzenden Heilung des Geschwürs.

Die nähere Betrachtung der oben angeführten Zusammenstellung lässt die Vermutung zu, dass das Geschwür, das Tendenz zur Narbenbildung besitzt, in jedem Alter weniger Verwachsungen hervorzurufen imstande ist, als das offene Ulcus.

Der Einfluss der durch Vorhandensein der peptischen Affektionen hervorgerufenen perigastritischen Verwachsungen auf den Ernährungszustand der Befallenen ist aus folgender Zusammenstellung zu entnehmen.

	Zahl der Fälle		
Ernährungszustand	Geschwüre	Narben	Zusammen
gut	6	—	6
mässig	5	5	10
schlecht	14	1	15
sehr schlecht	5	3	8

Nach diesen Angaben befanden sich mehr als die Hälfte der Individuen im reduzierten Ernährungszustand; die perigastrischen Verwachsungen sind offenbar nicht ohne Bedeutung für die Ernährungsverhältnisse der Träger der mit Perigastritis kombinierten Ulcera.

Die Bewegungen des Magens sind infolgedessen sehr beeinträchtigt, dabei können diese Verwachsungen, obwohl sie einen gewissen Schutz gegen Perforation bieten, zur Reduzierung des Ernährungszustandes beitragen und noch mehr den allgemeinen Zustand verschlimmern.

Die Komplikation mit Pylorusstenose war 15 mal in den Sektionsprotokollen zu finden, was, auf die Fälle von Geschwüren und Narben berechnet, 7,0 % beträgt. Durch Ausscheidung der 2 Fälle mit Pylorusstenose, bei denen sich die Ulcera an der kleinen Curvatur befanden, ist die Pylorusstenose 13 mal oder in 6,1 % der Fälle durch das Vorhandensein der Läsion im Bereiche des Pylorus selbst hervorgerufen (ein Fall von Geschwürsbildung im Duodenum mit Pylorustenose ist hier mit einbezogen).

Bei der Verteilung dieser Fälle mit Pylorusstenose auf die von Geschwürs- und Narbenbildung finden sich folgende Verhältnisse.

	Zahl der Fälle	
Art der Läsion	überhaupt	mit Pylorusstenose
Geschwüre	124	10 = 8,1 %
Narben	89	3 „ 3,4 „
Zusammen	213	13 „ 6.1 „

Aus dieser Zusammenstellung kann man möglicherweise den Schluss ziehen, dass das in der Heilung begriffene Geschwür hinsichtlich der Bildung der Pylorusstenose weniger gefährlich angesehen werden darf als das offene Ulcus.

Die Fälle von Geschwürs- bezw. Narbenbildung in Kombination mit Pylorusstenose verteilen sich auf die beiden Geschlechter einzeln folgendermassen.

Art der Läsion nach dem Geschlecht		Zahl der Fälle überhaupt	mit Pylorusstenose
Geschwüre	Männer	73	8 = 10.9 %
	Frauen	51	2 „ 3.9 „
Narben	Männer	29	2 „ 6.9 „
	Frauen	60	1 „ 1.7 „
Zusammen	Männer	102	10 „ 9.8 „
	Frauen	111	3 „ 2.7 „

Diese Zusammenstellung zeigt, dass das männliche Geschlecht sich hinsichtlich der Pylorusstenose in weit grösserer Gefahr als das weibliche befindet — da die männlichen Leichen in 9,8 % der Fälle die Pylorusstenose aufwiesen, dagegen die weiblichen bloss in 2,7 %.

Die Geschwürs- bezw. Narbenbildung fand sich im Bereiche des Pylorus nach der unten angegebenen Tabelle bezüglich des Sitzes der peptischen Läsionen bei den Männern 35 mal, dabei bestand 10 mal oder in 28,7 % die Stenose dieses Ostiums. Mehr als $^1/_4$ der Geschwüre oder Narben im Bereiche des Pylorus führen zu dessen Stenose.

Die weiblichen Leichen ergaben nur 3 mal Pylorusstenose: 1 mal bei der Geschwürsbildung im Duodenum und 2 mal beim Vorhandensein einer Narbe im Pylorus. Die Geschwüre und Narben befanden sich beim weiblichen Geschlecht im Bereiche des Pylorus 26 mal; dabei bestand Stenose nur 2 mal oder in 7,7 %.

Das Geschwür im Bereiche des Pylorus hat also beim Manne bedeutend grössere Tendenz zur Erzeugung der Stenose als bei der Frau.

Die Altersverhältnisse der Fälle von Pylorusstenose bei Vorhandensein eines Ulcus im Bereiche dieses Ostiums sind aus folgender Tabelle zu ersehen.

Altersstufen	21—30	31—40	41—50	51—60	61—70	71—80
Männer	1	3	2	1	2	1
Frauen	—	1	—	2	—	—
Zusammen	1	4	2	3	2	1

Demnach kommt die Pylorusstenose nur vom 3. Dezennium ab vor, die ersten 2 Dezennien sind nach unserem Material von der Stenose dieses Ostiums verschont.

Die Pylorusstenose infolge der peptischen Läsionen ist von grosser Bedeutung für den Ernährungszustand der Befallenen, da die Stenose, abgesehen von der Läsion selbst, zu schweren Ernährungsstörungen führen muss, was schliesslich Inanition und Erschöpfung zur Folge hat. Nach den Angaben der Sektionsprotokolle war der Ernährungszustand der Leichen, die infolge des Ulcus Pylorusstenose aufwiesen, vermerkt als

gut	1 mal
mässig	1 „
schlecht	7 „
sehr schlecht	3 „

Aus diesen Zahlen geht mit Deutlichkeit hervor, was für eine Bedeutung der Pylorusstenose zukommt.

Das Vorhandensein von Geschwürs- bezw. Narbenbildung kann in mehr oder weniger ausgesprochener Weise Sanduhrform des Magen erzeugen. Diese Umgestaltung des Magens fand sich unter unseren Fällen von Geschwürs- und Narbenbildung 15 mal, was 7,0% beträgt. Fast jeder 15. Fall, der Geschwüre oder

Narben bei der Sektion zeigte, befand sich in Kombination mit der Sanduhrform des Magens.

Die Fälle von dieser Kombination verteilen sich auf die beiden Geschlechter folgendermassen.

Art der Läsion nach dem Geschlecht		Zahl der Fälle überhaupt	mit Sanduhrform
Geschwüre	Männer	73	4 = 5.5%
	Frauen	51	5 „ 9.8 „
Narben	Männer	29	2 „ 6.9 „
	Frauen	60	4 „ 6.7 „
Zusammen	Männer	102	6 „ 5.9 „
	Frauen	111	9 „ 8.2 „

Das weibliche Geschlecht zeigt im Vergleich mit dem männlichen grössere Tendenz zur Sanduhrformbildung beim Vorhandensein der Geschwüre oder Narben.

Vielleicht ist es nicht ohne Interesse, im Anschluss hieran die Kombination von Sanduhrform mit dem Sitz der Ulcera zusammenzustellen.

Lokalisation und Frequenz der Geschwüre bezw. Narben		Zahl der Fälle mit Sanduhrform
Vordere Wand	4	1 = 25.0%
Hintere Wand	46	6 „ 13.0 „
Grosse Curvatur	13	1 „ 7.7 „
Pylorus	61	4 „ 6.5 „
Kleine Curvatur	54	2 „ 3.7 „

Demgemäss kann die Sanduhrform mit Vorkommen der Ulcera oder deren Residuen in verschiedenen Bezirken des Magens kombiniert sein. Obwohl unsere Zahlen nicht gross genug sind, lässt obige kleine Zusammenstellung doch erkennen, dass die Häufigkeit des Auftretens dieser Umgestaltung in unverkennbarer Abhängigkeit vom jeweiligen Sitze der Läsion in diesem

oder jenem Bezirke steht. So tritt diese Umgestaltung des Magens am häufigstens auf, wenn die Ulcera an der vorderen oder hinteren Wand sitzen; beim Sitze an der grossen Curvatur und im Bereiche des Pylorus ist Sanduhrform selten; noch seltener ist sie, wenn die Läsion an der kleinen Curvatur ihren Sitz genommen hat.

Nach dem Alter verteilen sich diese Fälle folgendermassen.

Altersstufen	21—30	31—40	41—50	51—60	61—70	71—80
Männer	2	1	—	—	2	1
Frauen	—	2	—	1	1	5
Zusammen	2	3	—	1	3	6

Das Geschwür hat nach unserem Material die Sanduhrform des Magens schon im 3. Dezennium hervorgerufen. Die grösste Zahl dieser Umgestaltung des Magens kommt auf das 8. Dezennium. Man muss bemerken, dass unter diesen 15 Fällen von Sanduhrformbildung 8 mal die Verwachsungen mit anliegenden Organen, 2 mal die Pylorusstenose und 4 mal die mehr oder weniger ausgesprochene Ektasie des Magens bestanden. Diese Kombination ist nicht ohne Bedeutung auf den Ernährungszustand der Befallenen, so ist dieser vermerkt als

gut	1 mal
mässig	1 „
schlecht	8 „
sehr schlecht	2 „

Was eine etwa vorhandene Erweiterung des Magens anbetrifft so finden sich 25 mal Angaben über Ektasie des Magens, was 9,2 % beträgt; fast jeder 10. Magen, wenn er von dieser oder jener Art der peptischen Läsionen befallen wird, zeigt bei der Sektion mehr oder weniger ausgesprochene Erweiterung.

Eine Senkung des Magens wurde nur 7 mal und seitliche Verlagerung 2 mal konstatiert, d. h. 9 mal oder in 3,3 % aller Fälle hatte der Magen keinen normalen Situs.

Es erübrigt noch 4 Fälle mit Ausbuchtungen bezw. Divertikelbildungen des Magens zu erwähnen, was nur 1,5% beträgt.

Unter unseren 270 Fällen war Gastritis 96 mal notiert, also in 25,5 % oder $^1/_4$ der Fälle. Am häufigsten ist Gastritis in Begleitung von Geschwürsbildung zu finden; auf die Fälle von Geschwüren kommt Gastritis 39 mal oder in 31,4 %. Die Fälle von Erosionen- und Narbenbildung sind bedeutend weniger von Gastritis begleitet; bei den ersten ist Gastritis 12 mal oder in 21.0 %, bei den letzteren 18 mal oder in 20,2 % notiert.

Es wurde noch zweimal Phlegmone (Fälle Nr. 140 u. 256) und einmal Amyloidosis (Fall Nr. 160) des Magens gefunden.

Blutungen der Magenschleimhaut wurden 40 mal oder in 14,8 % bemerkt. Die häufigsten Blutungen wiesen die Fälle von Geschwürsbildung auf, nämlich 25 mal oder in 20,2 %; die von Erosionen nur 6 mal oder in 10,5 %, die von Narben fast ebenso oft — 9 mal oder in 10,1 %.

Magenschleimhautblutungen sind beim Vorkommen der peptischen Läsionen in verschiedenen Bezirken des Magens anzutreffen. Eine etwaige Abhängigkeit des Auftretens der Blutungen von dem jeweiligen Sitze der Läsion ist aus folgender Zusammenstellung zu ersehen.

Lokalisation und Frequenz der peptischen Läsionen		Zahl der Fälle mit Hämorrhagien der Magenschleimhaut
Grosse Curvatur	21	6 = 28.6 %
Hintere Wand	50	8 „ 16.0 „
Pylorus	78	9 „ 12.3 „
Kleine Curvatur	57	7 „ 12.3 „
Duodenum	32	3 „ 9.4 „
Fundus	11	1 „ 9.1 „
Cardia	17	1 „ 6.0 „

Die Hämorrhagien der Magenschleimhaut finden sich am häufigsten, wenn die peptischen Läsionen an der grossen Curvatur sitzen; die Läsion sass im Bereiche der grossen Curvatur 21 mal, davon waren 6 Fälle mit Blutungen angetroffen, was 28,6 % beträgt. Bedeutend seltener sind die Blutungen beim Sitze der Läsion an der hinteren Wand — nur 16,0 %. Beim Sitze der peptischen Affektionen am Pylorus oder im Bereiche der kleinen Curvatur trifft man die Blutungen noch seltener, nämlich je 12,3 %; die Hämorrhagien betragen nur 9,4 % der Fälle beim Sitze im Duodenum und noch weniger, nämlich 9,1 %, wenn die Läsion ihren Sitz im Fundus genommen hat. Ein Auftreten von Hämorrhagien beim Sitze der peptischen Läsionen oder deren Residuen im Gebiete der Cardia ist am seltensten; die Blutungen betragen nur 6 % der Fälle.

Die Hämorrhagien der Magenschleimhaut sind scheinbar in gewisser Abhängigkeit von dem Vorkommen der Läsionen in diesem oder jenem Bezirke zu treffen.

Als Mageninhalt waren, abgesehen von den Speiseresten, dünnflüssige, schwärzliche oder schleimige Massen, sowie manchmal geronnenes Blut (in den Fällen von Erosionen- und Geschwürsbildung) angegeben. Ausserdem sind 3 mal Askariden (Fälle Nr. 25, 113 u. 137),

2 mal ein Zwetschgenkern (Fälle Nr. 40 u. 171) und einmal eine abgebrochene $1^1/_2$ cm. lange Nadel, die mit der Magenwand schon verwachsen war (Fall Nr. 63), gefunden.

Die Arrossion von Magenarterien bezw. benachbarten Gefässen (A. pancreatica oder lienalis) infolge des Geschwürs ist 10 mal oder auf die entsprechenden Ulcusfälle berechnet in 8,1 % zu treffen.

Unter unseren 213 Fällen von Geschwürs- bezw. Narbenbildung fanden sich zugleich als Komplikation im Magen

Endothelkrebs	1 mal
Scirrhus	3 „
Carcinoma	13 „

Die carcinomatösen Erkrankungen zusammen waren 17 mal oder in etwa 8 % zu treffen.

Diese haben sich entweder an den schon bestehenden Geschwüren bezw. Narben entwickelt oder waren als ganz selbstsändige Gebilde in anderen Teilen des Magens zu konstatieren. So sind die carcinomatösen Erkrankungen, die in keiner Beziehung zu den vorhandenen Geschwüren bezw. Narben standen, 11 mal vermerkt. 4 mal wurde Carcinombildung am Rande eines bestehenden Geschwüres beim Vorhandensein noch anderer Geschwüre bezw. Narben getroffen, 1 mal fand sich beginnende Carcinombildung am Rande eines einzelnen Geschwüres und 1 mal am Rande einer einzelnen Narbe.

Carcinombildung am Rande der Läsion ist unter 213 Fällen von Geschwürs- und Narbenbildung nur 6 mal oder in 2,86 % zu finden.

Unser Befund stimmt beinahe mit dem von Lebert[1]), der nach seinem Material für die Komplikation des Geschwüres mit Krebs 9 % aller Fälle berechnet hat.

1) Lebert, l. c. S. 442.

Was das Aussehen der Erosionen anbetrifft, so lässt sich soweit die Angaben davon in den Sektionsprotokollen vorhanden sind, über ihre Form und Grösse folgendes sagen.

Die meisten sind runde oder ovale Schleimhautdefekte; manche sind als einzelne Punkte verzeichnet; andere sind, den Falten des Magens entsprechend, in Reihen angeordnet. Die Grösse ist sehr verschieden — vom kaum sichtbaren Punkte fortschreitend zu der Grösse eines Hanfkornes, eines Stecknadelkopfes und etwas darüber bis zu der eines alten 20 Pfennigstückes. Sie gehen nicht in die Tiefe und durchsetzen nur die oberste Fläche der Magenschleimhaut; sie treten als seichte Vertiefungen auf.

Die Grösse der Geschwüre variiert nach den Sektionsberichten in sehr weiten Grenzen. Die meisten Angaben vergleichen die Grösse der Ulcera auch mit der Grösse von Münzen. So finden sich Geschwüre so gross wie ein 5 Pfennig-, 10 Pfennig-, 1 Mark-, 5 Markstück u. s. w. Oder es findet sich die Vergleichung mit verschiedenen Samenkörnern wie Mohn-, Hanf- oder Hirsekorn. Oder es sind Geschwüre von der Grösse einer Linse, Erbse, Haselnuss, oder eines Stecknadelkopfes bis zu der eines Handtellers und darüber angegeben.

Aus solcher Vergleichung der Grösse der Geschwüre geht schon hervor, dass deren Form in der Regel eine rundliche, cirkuläre ist; diese Form ist die häufigste. Eine Anzahl der Protokolle lässt jedoch auch ovale, längliche, nieren- oder ohrförmige Gestalt der Geschwüre finden, wie auch solche mit unregelmässigem zackigem Aussehen. Die letztere Form ist selten zu sehen.

Die Geschwürsränder sind meistens scharf abgegrenzt, „wie mit einem Locheisen ausgeschlagen“; doch trifft man, wenn auch sehr selten, zackige Ränder, was dem Geschwüre, wie schon gesagt, entsprechendes Aussehen gibt.

Oft findet man die Ränder mehr oder weniger erhaben und prominierend; in anderen Fällen sind die Ränder stark aufgeworfen und entweder gewulstet oder geschwollen und zeigen wallartiges Aussehen. Die Ränder sind manchmal mehr oder weniger infiltriert und fühlen sich derb und dick an. Das deutet offenbar schon auf ein chronisches Stadium des Geschwürs hin.

Das klassische Geschwür, d. h. das Geschwür mit dem terrassenförmigen Abfall der Ränder bezw. mit Durchsetzen der verschiedenen Magenschichten, finden wir ebenso, wenn auch nicht oft, unter den Angaben des vorliegenden Sektionsmaterials.

Das Geschwür durchsetzt entweder die obere Schicht der Magenwand oder dringt zur Muscularis, ja sogar bis zur Serosa; es geht durch alle Schichten der Magenwand. Wenn das Geschwür die verschiedenen Schichten der Magenwand durchsetzt, so ist der Defekt in der untersten Schicht kleiner als in der obersten — das Geschwür hat trichterförmiges, treppenartiges Aussehen. Die Perforationsöffnung ist immer bedeutend kleiner als die Basis des Geschwürs selbst; sie liegt fast immer excentrisch. Das mehr oder weniger ausgebildete Geschwür, das eine Trichterform hat, ist mit seiner Spitze oder Oeffnung im Falle von Perforation pyloruswärts gerichtet. Die lädierten Magenschichten fallen nach dem Pylorus zu steil ab, manchmal überhängend mit Ausbuchtung, cardiawärts dagegen allmählich.

Der Geschwürsgrund ist in den angegebenen Fällen hämorrhagisch, seltener gallig imbibiert; entweder ist er glatt oder je nach dem anliegenden bezw. angelöteten Organ mit einigen kleinen Erhebungen versehen. Zuweilen findet sich im Geschwürsgrunde ein arrodiertes Gefäss.

Die Narben sind im allgemeinen kleiner als die Geschwüre. Ihre Grösse liegt natürlich auch in weiten Grenzen. Man trifft ganz kleine, manchmal nur schwach angedeutete und kaum sichtbare Narben wie auch ziemlich grosse: von 2—3 cm. Länge und Breite, von der Grösse einer Linse, eines 5 Pfennig- bis zu der eines Markstückes.

Das Aussehen der Narben ist als strahlig, sternförmig oder linear angegeben, oft mit leicht eingezogener Schleimhaut oder mit etwas erhabenen zum Centrum resp. zur Mitte der Narbe hinlaufenden Magenschleimhautfalten.

Die Erosionen finden sich im allgemeinen multipel und sehr selten einzeln oder zu zweien, so sind unter 57 Fällen mit Erosionenbildung vermerkt:

Multiple Erosionen	— 47 mal	= 88,7 %	im Magen allein
Zwei Erosionen	— 2 „	„ 3,8 %	
Eine Erosion	— 4 „	„ 7,5 %	
Eine Erosion	— 1 „	im Duodenum allein	
Multiple Erosionen	— 3 „	im Magen und Duodenum zugleich.	

Ganz anders verhalten sich die Magengeschwüre — sie sind am meisten solitär anzutreffen, so fanden sich:

Ein Geschwür	— 56 mal	= 56,6 %
Zwei Geschwüre	— 11 „	„ 11,1 %
Drei Geschwüre	— 8 „	„ 8,1 %
Mehrere Geschwüre	— 24 „	„ 24,2 %.

Brinton[1]) gibt an, dass in der Mehrzahl der Fälle nur ein Ulcus zu finden ist; so fanden sich nach seiner Statistik unter 463 Fällen von Magengeschwüren zwei Geschwüre oder mehrere gleichzeitig nur in 21 %.

Dasselbe Verhältnis in dieser Beziehung zeigt die Geschwürsbildung im Duodenum. Die Geschwürsbildung im Duodenum fand sich nach unserem Material 27 mal, darunter:

Ein Geschwür	— 16 mal	=	59,3 %
Zwei Geschwüre	— 7 „	„	25,9 %
Vier Geschwüre	— 1 „	„	3,7 %
Mehr als 4 Geschwüre	— 3 „	„	11,1 %.

Duodenalgeschwüre sind auch am häufigsten einzeln zu treffen, weniger häufig zwei oder mehrere zusammen.

Die Angaben über gleichzeitiges Auftreten mehrerer Geschwüre im Duodenum nach den anderen statistischen Zusammenstellungen lauten alle, dass in der Regel das Duodenalgeschwür, wie auch das Geschwür im Magen, solitär zu finden ist.

So fand Collin[2]) unter 233 Fällen von Duodenalgeschwüren:

Ein Geschwür	— 195 mal	=	83,7 %
Zwei Geschwüre	— 26 „	„	11,2 %
Drei Geschwüre	— 3 „	„	1,3 %
Vier Geschwüre	— 4 „	„	1,7 %
Mehr als 4 Geschwüre	— 5 „	„	2,1 %.

Oppenheimer[3]) fand in 92 Fällen 1 Geschwür, in

1) Brinton, l. c. S. 112.

2) Collin, Étude sur l'ulcère simple du duodénum. Thèse de Paris. 1894.

3) Oppenheimer, Das Ulcus pepticum duodenale hauptsächlich vom ätiologischen Standpunkte aus behandelt. Würzburg. Diss. 1891.

12 Fällen zwei, in 2 Fällen drei und in 12 Fällen mehr als 3 Geschwüre.

Ähnliche Angaben über die Zahl der Duodenalgeschwüre machen auch die älteren Zusammenstellungen, wie von Krauss[1]) und Chvostek[2]).

So sagt der erste: „in der Mehrzahl der Fälle findet sich nur ein Geschwür, in manchen etwa einem Drittel aller Fälle aber zwei oder noch mehrere".

Chvostek fand in 58 aus eigenen und aus der Literatur zusammengestellten Fällen

Ein Geschwür	— 39 mal	=	67,2 %
Zwei Geschwüre	— 10 „	„	17,2 „
Drei Geschwüre	— 3 „	„	5,2 „
Vier Geschwüre	— 3 „	„	5,2 „
Mehrere Geschwüre	— 3 „	„	5,2 „ .

Ebenso wie das Geschwür, trifft man die Narbe auch in der Mehrzahl der Fälle nur solitär. So nach unserem Material haben fast alle vorhandenen Fälle nur eine Narbe, es fanden sich in 89 Fällen

Eine Narbe	— 71 mal	=	80,7 % }
Zwei Narben	— 11 „	„	12,5 „ } im Magen
Drei Narben	— 2 „	„	2,3 „ }
Mehrere Narben	— 4 „	„	4,5 „ }
Eine Narbe	— 1 „	im Duodenum.	

Grünfeld[3]) fand in 124 Fällen

Eine Narbe	— 81 mal	=	65,3 %
Mehrere Narben	— 43 „	„	34,7 „

1) Krauss, Das perforirende Geschwür im Duodenum. Berlin. 1865.

2) Chvostek, Das einfache oder runde oder perforirende Duodenalgeschwür. Medizinische Jahrbücher. Wien. 1883. S. 25.

3) Grünfeld, Einige Bemerkungen über Narben nach Ulcus ventriculi und Ulcus duodeni. Cit. nach Schmidt's Jahrbücher. B. 198. 1883. S. 141.

Unter den letzteren befanden sich

Zwei Narben	— 30 mal	=	69,8 %
Drei Narben	— 9 „	„	20,9 „
Vier Narben	— 4 „	„	9,3 „ .

Krauss[1]) konnte unter 80 aus der Literatur zusammengestellten Fällen 2 mal Narben im Duodenum konstatieren. Chvostek[2]) hat dagegen unter 8 eigenen Fällen 4 mal Narbenbildung beobachtet.

Es ist ja möglich, dass wegen der nicht immer so genauen Sektion des Duodenums — im Gegensatz zum Magen — solche Fälle vorkommen können, bei welchen das Vorhandensein der Narben übersehen wird; dazu trägt noch zweifellos die grössere Faltenbildung bei, was natürlich noch mehr das Suchen und Finden der peptischen Affektionen im Duodenum überhaupt erschwert.

Es bleibt noch eine Zusammenstellung über gleichzeitiges Vorkommen von Narben und Geschwüren im Magen anzuführen. Es fanden sich zugleich

Eine Narbe und ein Geschwür	— 4 mal
Zwei Narben und ein Geschwür	— 1 „
Drei Narben und ein Geschwür	— 1 „
Eine Narbe und mehrere Geschwüre	— 1 „

Diese Zusammenstellung über das Vorkommen der Ulcera und Cicatrices zugleich zeigt entweder die noch unvollendete Heilung an oder man kann auch vermuten, dass es, nachdem die Narbenbildung vollendet war, erneut im Magen zu Geschwürsbildung gekommen ist.

Das Betrachten der oben angeführten kleinen Zusammenstellungen hinsichtlich der Multiplizität der peptischen Affektionen erlaubt den Schluss zu ziehen,

1) Krauss, l. c.

2) Chvostek, l. c.

dass viele Erosionen spontan heilen, ohne irgend eine makroskopisch sichtbare Narbe zu hinterlassen, — ebenso die Mehrzahl der Geschwüre [1]). Sonst hätten wir bei unserem Material viel mehr multiple Narben treffen müssen, was aber nicht zutrifft; die Zahl der Fälle mit multiplen Narben ist im Vergleich zu der der multiplen Erosionen und Geschwüre verhältnismässig klein.

Die Fälle mit perforierten Geschwüren ergeben nach unseren Sektionsberichten folgende Zusammenstellung.

Im Magen.

Zwei perforierte Geschwüre	— 1 mal
Ein perforiertes Geschwür	— 10 „
Ein perforiertes Geschwür neben einer Narbe	— 1 „
Ein perforiertes Geschwür neben zwei nicht perforierten Geschwüren	— 1 „
Ein perforiertes Geschwür neben einem nicht perforierten Geschwür	— 1 „

Im Duodenum.

Ein perforiertes Geschwür	— 5 mal
Ein perforiertes Geschwür neben einem nicht perforierten Geschwür	— 3 „

In einem Drittel der Fälle mit Perforation war, ausser einem perforierten Geschwür im Magen bezw. Duodenum, noch ein Geschwür oder eine Narbe; in einem Falle waren sogar noch zwei Geschwüre vorhanden.

Es dürfte von Interesse sein das häufigste Vorkommen der perforierten Magengeschwüre - hinsichtlich der Lokalisation der Geschwüre überhaupt — beim weiblichen Geschlecht zu ermitteln.

---

1) Ewald, Ueber Duodenalgeschwüre. D. m. W. 1912. Nr. 17.

Folgende kleine Tabelle gibt darüber Auskunft.

Zahl der Fälle	Vordere Wand	Vordere Wand kl. Curvatur	Vordere Wand Pylorus	Pylorus kl. Curvatur	Pylorus	Hintere Wand	Grosse Curvatur
überhaupt	3	3	1	3	8	7	5
davon perforiert	3	2	1	1	1	2	1

Die Geschwüre im Bereiche der vorderen Wand beim weiblichen Geschlecht führen fast alle zur Perforation; dagegen zeigen die Geschwüre an anderen Abschnitten des Magens verhältnismässig geringere Neigung zur Perforation.

Bei den Männern fand Perforation je einmal am Pylorus, an der kleinen Curvatur und an der hinteren Wand im Bereiche der Cardia statt; der letzte Fall führte zum subphrenischen Abszess und zum Durchbruch in die Pleurahöhle.

Wegen der besonderen Bedeutung, die dem Sitze der peptischen Affektionen in diesem oder jenem Bezirke zukommt, wurde versucht, nach den Angaben der Sektionsprotokolle, die Lokalisation der Erosionen, Geschwüre und Narben in folgender Tabelle möglichst ausführlich wiederzugeben. Die Lokalisation der peptischen Affektionen wurde nach diesen Angaben in siebzehn Bezirke geteilt, die im folgenden in acht grössere Gebiete vereinigt worden sind.

Lokalisation der Affektionen	Erosiones			Ulcera			Cicatrices			Zusammen		
	M.	F.	M. F.	M.	F.	M. F.	M.	F.	M. F.	M.	F.	M. F.
Cardia	—	1	1	5	2	7	1	1	2	6	4	10
Cardia kleine Curvatur	—	—	—	—	2	2	—	1	1	—	3	3
Cardia hintere Wand	—	—	—	3	—	3	1	—	1	4	—	4
Fundus	3	2	5	—	2	2	2	2	4	5	6	11
Kleine Curvatur . .	2	1	3	11	8	19	6	11	17	19	20	39
Kl. Curvat. vord. Wand	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3
Kl. Curvat. hint. Wand	—	—	—	1	2	3	—	12	12	1	14	15
Grosse Curvatur . .	5	3	8	1	5	6	3	2	5	9	10	19
Gr. Curvat. hint. Wand	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	2
Vordere Wand . .	2	2	4	—	3	3	1	—	1	3	5	8
Hintere Wand . .	4	—	4	6	7	13	11	22	33	21	29	50
Pylorus	3	4	7	18	8	26	2	7	9	23	19	42
Pylorus vord. Wand	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
Pylorus hint. Wand	3	1	4	4	2	6	2	2	4	9	5	14
Pylorus kl. Curvatur	—	—	—	6	3	9	2	1	3	8	4	12
Pylorus gr. Curvatur	1	—	1	—	2	2	—	—	—	1	2	3
Duodenum	3	1	4	21	6	27	1	—	1	25	7	32
Ohne Angaben bezw. multipel zerstreut .	17	13	30	6	7	13	3	4	7	26	24	50

Wenn wir nun die Lokalisation der peptischen Affektionen nach Bezirken ohne Rücksicht auf das Geschlecht zusammenstellen wollen, so ergeben sich folgende Verhältnisse.

Pars pylorica	73 mal	=	27.1 %
Kleine Curvatur	57 „	„	21.2 „
Hintere Wand	50 „	„	18.6 „
Duodenum	32 „	„	11.9 „
Grosse Curvatur	21 „	„	7.8 „

Cardia	17 mal	=	6.3 %
Fundus	11 „	„	4.1 „
Vordere Wand	8 „	„	2.9 „

Die Pars pylorica steht der Häufigkeit nach an erster Stelle mit 27,1 %, d. h. in mehr als $^1/_4$ der Fälle sitzt die Affektion an diesem wichtigen Ostium des Magens; dann folgt die kleine Curvatur mit 21,2 % und die hintere Wand mit 18,6 %. Der Pylorus, die kleine Curvatur und die hintere Wand sind also diejenigen Gebiete des Magens, die am häufigsten von den peptischen Affektionen befallen werden. Dann folgt das Duodenum mit 11,9 %. Aus den anderen Bezirken des Magens sind am häufigsten die grosse Curvatur mit 7,8 % und Cardia mit 6,3 % befallen. Der Fundus und die vordere Wand dienen den peptischen Affektionen ganz selten zum Sitz.

Unsere Zusammenstellung über die Häufigkeit des Sitzes der peptischen Affektionen stimmt ganz überein mit den Angaben Lebert's[1]), welcher sagt: „dass im Pylorusmagen das Magengeschwür mindestens doppelt so häufig sitzt, als in allen anderen Magengegenden zusammen".

Nach der bekannten aus der Literatur zusammengestellten Statistik von Brinton[2]) sind die hintere Magenwand, Curvatura minor und Portio pylorica am häufigsten der Sitz für die Geschwüre. Ich führe diese Zusammenstellung zur Vergleichung in folgender Tabelle an.

---

1) Lebert, l. c S 255.

2) Cit. nach Hauser, Das chronische Magengeschwür. Sein Vernarbungsprozess und dessen Beziehungen zur Entwicklung des Magencarcinoms. Leipzig. 1883. S. 30.

Sitz des Geschwüres	Zahl der Fälle	%	
Hintere Magenwand	86	41.9	
Curvatura minor	55	26.9	84.5
Portio pylorica	32	15.7	
Vord. und hint. Wand	13	6.3	
Vordere Wand	10	4.9	15.5
Curvatura major	5	2.4	
Regio cardiaca	4	1.9	
	205	100	100

Die Ergebnisse anderer Statistiken, die alle hier anzugeben zu weit führen würde, zeigen auch im grossen und ganzen dieselben Verhältnisse hinsichtlich des Sitzes der Läsion.

Ueber diese auffallende Häufigkeit des Sitzes des Geschwürs an den genannten Stellen des Magens sagt Hauser[1]) folgendes.

„Sucht man die Ursache desselben in einer lokalen Gefässerkrankung so erklärt sich dieser Umstand leicht dadurch, dass bei den peristaltischen Bewegungen des Magens gerade von der Portio pylorica die stärksten Kontraktionen ausgeführt werden und der mit Speisebrei gefüllte Magen sich mit der grossen Curvatur der vorderen Bauchwand nähert, so dass der ganze Mageninhalt vorzüglich auf der hinteren Magenwand lastet.

Erkrankte Gefässe mit brüchigen oder leicht zerreisslichen Wandungen müssen also gerade hier am ehesten Kontinuitätstrennungen erfahren".

Neuerdings hat Aschoff[2]) diese Vorliebe des Geschwürs für die bestimmten Bezirke des Magens auch in

1) Hauser, l. c. S. 30.

2) Aschoff, Ueber die mechanischen Momente in der Pathogenese des runden Magengeschwürs und seine Beziehungen zum Krebs. D. M. W. Nr. 11. 1912.

den mechanischen Momenten zu erklären versucht. Er sagt, dass längerer Stillstandskontakt mit dem Magensaft an den physiologischen und pathologischen Engpässen von Wichtigkeit nicht nur für den Sitz aber auch für die Form und das Chronischwerden des Geschwürs ist.

Auch hat Bloch[1]) die Vorliebe der Ulcera für bestimmte Bezirke des Magens und speziell für die Gegend im Bereiche der kleinen Curvatur durch Kontraktionsfähigkeit des Magens erklären wollen. Er sagt, dass in denjenigen Bezirken des Magens, wo sich die Kontraktion am besten vollzieht, die Ulcera am seltensten sind, da nur an Stellen mit geringer Kontraktionsfähigkeit der Magensaft oder andere unbekannte Momente bei irgend einer oberflächlichen Läsion ein Weiterschreiten in die Tiefe zu bewirken imstande sind.

Bei der näheren Betrachtung der oben angeführten Tabelle, die den Sitz der peptischen Läsionen wiedergibt, wie dies aus den Angaben der Sektionsprotokolle zu entnehmen möglich war, ist zu ersehen, dass die beiden Geschlechter ein etwas abweichendes Bild hinsichtlich der Häufigkeit der Lokalisation in diesem oder jenem Bezirke aufweisen.

Wenn die oben angegebenen Lokalisationen für jedes Geschlecht einzeln zusammengestellt werden, so finden wir folgende Verhältnisse.

Männer.

Pars pylorica	42 mal	=	30.7 %
Duodenum	25 „	„	18.2 „
Hintere Wand	21 „	„	15.3 „
Kleine Curvatur	20 „	„	14.6 „

1) Bloch, Beitrag zur Pathogenese des chronischen Magengeschwürs. D. M. W. 1905. Nr. 31 u. 32.

Männer.

Grosse Curvatur	11 mal	=	8.0 %
Cardia	10 „	„	7.3 „
Fundus	5 „	„	3.6 „
Vordere Wand	3 „	„	2.2 „

Frauen.

Kleine Curvatur	37 mal	=	28.0 %
Pars pylorica	31 „	„	23.5 „
Hintere Wand	29 „	„	21.9 „
Grosse Curvatur	10 „	„	7.6 „
Cardia	7 „	„	5.3 „
Duodenum	7 „	„	5.3 „
Fundus	6 „	„	4.6 „
Vordere Wand	5 „	„	3.8 „

Beim männlichen Geschlecht ist am häufigsten die Pars pylorica — in 30,7 % und das Duodenum — in 18,2 % befallen; fast in der Hälfte aller Fälle sind diese zwei Abschnitte der Sitz der Läsionen. Dann folgen der Häufigkeit nach die hintere Wand mit 15,3 % und die kleine Curvatur bezw. der Abschnitt des Magens in der Nähe der kleinen Curvatur mit fast ebenso grossem Befallenwerden — 14,6 %. Dagegen ist die grosse Curvatur und ihre nähere Umgebung fast zwei mal seltener von den peptischen Läsionen befallen — 8,0 %. Ebenso ist die Cardiagegend ungefähr so oft der Sitz der Läsionen wie die grosse Curvatur — 7,3 %. Der Fundus und die vordere Wand sind am seltesten betroffen; der erstere beträgt nur 3,6 % und die vordere Wand noch weniger — 2,2 %.

Die peptischen Affektionen beim männlichen Geschlecht haben also zum Sitz mit Vorliebe Pylorus und Duodenum, seltener auch hintere Wand und kleine Curvatur.

Während beim Manne die kleine Curvatur der Häufigkeit nach an vierter Stelle steht, ist sie beim Weibe an erster mit 28,0 %, d. h. in mehr als einem Viertel der Fälle ist beim Weibe die kleine Curvatur Sitz der Läsionen. Die Pars pylorica beim Weibe weist auch hohe Häufigkeit auf, nämlich 23,5 %; dieser Prozentsatz ist aber bedeutend geringer als beim Manne. Die hintere Wand zeigt beim Weibe im Vergleich mit dem Manne grössere Frequenz der Läsionen — 21,9 %. Das Weib ist mehr prädisponiert zur Bildung der Erosionen und Geschwüre bezw. ihrer Residuen an der kleinen Curvatur und an der hinteren Wand als der Mann. Die anderen Abschnitte sind seltener betroffen als die erstgenannten. Auffallend ist der kleine Prozentsatz des Befallenwerdens des Duodenums beim Weibe — 5,3 %, demgegenüber ist der beim Manne 3,5mal grösser — 18,2 %. Die übrigen Abschnitte des Magens zeigen beim Vergleich der beiden Geschlechter keinen wesentlichen Unterschied.

Da die peptischen Affektionen manchmal in verschiedenen Bezirken zugleich lokalisiert sind und daher in der oben angeführten Tabelle auch einzeln für jeden Bezirk angegeben wurden, so ist die gesamte Summe der angegebenen Stellen des Sitzes grösser als die Zahl der einbezogenen Fälle zusammen.

In einigen Fällen war der Sitz der Läsion nicht angegeben, ebenso auch wenn es sich um multiples Auftreten im ganzen Magen oder Duodenum handelte.

Es wäre vielleicht nicht ohne Interesse die freilich selten vorkommenden Fälle, wo die peptischen Läsionen an ganz entgegengesetzter Stelle angetroffen wurden, im Anschluss hieran hervorzuheben.

Uebersichtlichkeitshalber sind diese Fälle in nächster Tabelle zusammengestellt.

	Die Lokalisation der peptischen Läsionen	Nr. der Fälle
Erosiones	Fundus, Pylorus	226, 250, 262
	Vordere Wand, hintere Wand, grosse Curvatur	111
Ulcera	Duodenum, Cardia	11, 218
	Cardia, Pylorus, Duodenum	21
	Cardia hintere Wand, Pylorus	108
	Cardia kl. Curvatur, Pylorus kleine Curvatur	243
	Kleine Curvatur, gr. Curvatur, Pylorus	72
	Kleine Curvatur vord. Wand, hintere Wand	136
Cicatrices	Fundus, Pylorus	104
	Kleine Curvatur, gr. Curvatur, hintere Wand	23

Es erübrigt noch, wenigstens was das Erlanger Sektionsmaterial anbetrifft, die Fälle von Geschwürs- und Narbenbildung nach den Altersstufen angeordnet mit einander zu vergleichen. Im folgenden stelle ich die Ergebnisse von Hauser[1]) und die an diese sich anschliessenden von Hopf[2]) mit jenen von mir aus den Jahren 1895—1910 gesammelten Fällen von Geschwürs- und Narbenbildung zusammen.

1) Hauser, l. c. S. 19.
2) Hopf, l. c.

Alters-stufen	Geschwüre								Narben							
	Hauser		Hopf		Eigene		Zusammen		Hauser		Hopf		Eigene		Zusammen	
	Z. d. F.	%	Z. d. F.	%	Z. d. F.	%	Z. d. F.	%	Z. d. F.	%	Z. d. F.	%	Z. d. F.	%	Z. d. F.	%
0—10	—	—	—	—	5	4.0	5	2.37	—	—	—	—	—	—	—	—
11—20	—	—	1	1.7	6	4.9	7	3.32	—	—	2	3.13	4	4.8	6	2.98
21—30	3	10.0	4	6.9	11	8.9	18	8.53	4	7.4	9	14.07	6	7.2	19	9.45
31—40	3	10.0	5	8.6	20	16.3	28	13.27	8	14.8	6	4.39	11	13.3	25	12.44
41—50	3	10.0	9	15.6	27	21.9	39	18.48	3	5.6	10	15.63	14	16.8	27	13.43
51—60	7	23.3	18	31.0	18	14.6	43	20.38	20	37.0	10	15.63	19	22.9	49	24.38
61—70	8	26.7	11	19.0	20	16.3	39	18.48	11	20.4	12	18.70	18	21.7	41	20.40
71—80	6	20.0	8	13.8	13	10.6	27	12.80	7	13.0	15	23.45	11	13.3	33	16.42
81—90	—	—	2	3.4	3	2.5	5	2.37	1	1.8	—	—	—	—	1	0.50
	30	100.0	58	100.0	123	100.0	211	100.0	54	100.0	64	100.0	83	100.0	201	100.0

Auch nach dieser Zusammenstellung ergibt sich, dass die grösste Frequenz der Geschwürsbildung für beide Geschlechter auf das 6. Dezennium fällt und dass die Zahl der Geschwüre mit dem Alter zunimmt. Vor dem 3. Dezennium ist das Vorkommen der Geschwürsbildung verhältnismässig selten; das 3. Dezennium weist schon bedeutendere Frequenz auf, die allmählich steigt bis sie im 6. Dezennium ihren höchsten Punkt erreicht. Jenseits des 6. Dezenniums trifft man die Geschwürsbildung in ungefähr gleicher Zahl wie im 5. und 4. Es ist verständlich, dass die Frequenz der Geschwürsbildung jenseits des 6. Dezenniums verhältnismässig niedriger ist, da die Leichen in so hohem Alter seltener zur Sektion kommen.

Die Zusammenstellung der Fälle von Narbenbildung lässt den gleichen Schluss ziehen wie die Zusammenstellung von Geschwürsbildung. Nur ist die Narbenbildung vor dem 2. Dezennium nicht zu treffen. Das Magengeschwür pflegt also, wie schon oben angegeben ist, im jugendlichen Alter seltener, als im höheren auf dem Sektionstische zu erscheinen.

Diese Zusammenstellung zeigt ausserdem die gleiche Zahl der Fälle mit Geschwürs- und mit Narbenbildung — 211 gegen 201. Sogar fast jedes einzelne Dezennium weist ungefähr ebensoviel Geschwüre wie Narben auf.

Die Hälfte der Fälle findet entweder durch entsprechende Therapie oder noch häufiger spontan ihre Heilung durch Bildung einer Narbe. So konnte Brinton[1]) auf Grund seiner Statistik sagen — „die Hälfte der Fälle dieser Krankheit heilt wahrscheinlich spontan".

---

1) Brinton, l. c. S. 117.

Müller[1]) sagt zutreffend in seiner Monographie über Narbenbildung folgendes: „Die zahlreichen Fälle, in denen man bei der Sektion vollkommen vernarbte Magengeschwüre bei Personen fand, die niemals während ihres Lebens merkbare Symptome dieser Krankheit dargeboten hatten, sind einerseits ein Beweis für den so sehr latenten Verlauf des Ulcus ventriculi und ein entmutigendes Zeichen der Unzulänglichkeit unserer Diagnostik, andererseits aber geben sie ein treffliches Zeugnis für die Heilbarkeit des Geschwürs selbst ohne Zutun unserer Kunst".

Von ganz besonderem Interesse ist es festzustellen, wie häufig sich zwischen den Fällen von peptischen Affektionen — Erosionen, Geschwüren und Narben — Erkrankungen des Arteriensystems vorfinden.

Was diese Veränderungen in dem Gefäßsystem anbelangt, so sind nach der Entnahme der darauf bezüglichen Angaben aus den Sektionsprotokollen diese krankhaften Zustände in 3 Tabellen zusammengefasst. In diesen 3 Tabellen — für die Fälle von Erosionen-, Geschwürs- und Narbenbildung — sind die atherosklerotischen Veränderungen der Gefässe in diesem oder jenem Bezirke nach den Dezennien wiedergegeben und für jede Altersstufe ist der Prozentsatz der Häufigkeit der atherosklerotischen Veränderungen der Gefässe in Bezug auf die ganze Zahl dieser oder jener Art der peptischen Affektionen ausgerechnet.

1) Müller, l. c. S. 119.

Erosiones.

Alters-stufen	Z. d. Fälle	Atherosklerotische Veränderungen der Gefässe		%
0—10	2	—		—
11—20	3	—		—
21—30	3	2	1 Aorta 1 Aorta thoracalis	3.5
31—40	13	6	5 Aorta 1 Aorta, Aorta abdominalis, Coronararterien	10.5
41—50	10	7	1 Aorta 1 Aorta abdominalis, Art. iliaca 2 Aorta, Coronarterien 1 Aorta thoracalis 1 Coronararterien 1 Aorta, Aorta abdominalis, Coronararterien	12.3
51—60	12	11	3 Aorta 1 Aorta, Gehirnbasisarterien, Arteria pancreaticoduodenalis 3 Aorta, Coronararterien 1 Aorta abdominalis 2 A. thoracalis et abdominalis 1 Aorta thoracalis	19.3
61—70	7	7	1 Aorta 1 Gehirnbasisart., Arteria iliaca 1 Coronararterien 1 Aorta, Aorta abdominalis 1 Aorta thoracalis et abdominalis, Coronarart., Gehirnbasisart. 1 A. thoracalis, Gehirnbasisart. 1 Aorta, Aorta abdominalis, Coronarterien	12.3

Erosiones.

Alters-stufen	Zahl d. Fälle	Atherosklerotische Veränderungen der Gefässe		%
71—80	2	2	1 Aorta, Gehirnbasisarterien 1 Aorta thoracalis et abdominalis	3.5
81—90	3	3	1 Aorta, Gehirnbasisarterien 1 Aorta, Aorta abdominalis, Coronararterien 1 Aorta, Coronararterien, Gehirnbasisarterien	5.3
?	2	2	1 Aorta 1 Aorta, Coronararterien	3.5
	57	40		70.2

Ulcera.

Alters-stufen	Zahl d. Fälle	Atherosklerotische Veränderungen der Gefässe		%
0—10	5		—	—
11—20	6	1	Aorta	0.9
21—30	11	5	4 Aorta 1 Aorta abdominalis	4.0
31—40	20	7	3 Aorta 2 Coronararterien 1 Aorta, Coronararterien 1 Aorta abdom., Coronararterien	5.6
41—50	27	14	5 Aorta 3 Aorta abdominalis 1 Coronararterien 3 Aorta, Coronararterien 1 Aorta thoracalis et abdominalis, Gehirnbasisarterien 1 Aorta, A. thoracalis et abdom.	11.3

Ulcera.

Alters-stufen	Zahl d. Fälle		Atherosklerotische Veränderungen der Gefässe	%
51—60	18	16	6 Aorta 1 Aorta, Aorta abdominalis 3 Aorta, Coronararterien 2 Coronararterien 2 Aorta abdominalis 1 A. thor. et abd., Gehirnbasisart. 1 Aorta, A. thor. et abdominalis	12.9
61—70	20	17	3 Aorta 4 Aorta, A. abdom., Coronarart. 4 Aorta, Coronararterien 1 Aorta, Gehirnbasisarterien 2 Aorta, A. thorac. et abdomin., Coronarart., Gehirnbasisart. 1 Aorta, Aorta thoracalis 1 Aorta thorac. et abd., Coronar. 1 Aorta thoracalis et abdominalis	13.7
71—80	13	12	2 Allgemeine Atherosklerose 2 Aorta 2 Aorta, Coronararterien 1 Aorta, Gehirnbasisarterien 1 Aorta, Aorta abdominalis 1 Aorta thoracalis 1 Aorta, Coronarart., Magengef., Arteria lienalis et renalis 1 Aorta abdom., Coronararterien 1 Aorta, A. abdom., Coronarart.	9.7
81—90	3	3	1 Aorta 1 Aorta, Coronarart., Gehirnbasis. 1 Aorta thor. et abd., Magengef.	2.4
?	1		—	—
	124	75		60.5

Cicatrices.

Alters-stufen	Zahl d. Fälle		Atherosklerotische Veränderungen der Gefässe	%
11—20	4	1	Aorta, Coronararterien	1.1
21—30	6	3	Aorta	3.4
31—40	11	6	2 Aorta 1 Coronararterien 1 Aorta thoracalis et abdominalis, Coronararterien 1 Aorta thoracalis 1 Aorta thoracalis et abdomin.	6.7
41—50	14	10	5 Aorta 1 Aorta, Coronararterien 1 Aorta, Coronararterien, Gehirnbasisarterien 1 Aorta, Aorta abdominalis 1 Aorta, Aorta abdomin., Coronararterien 1 Aorta thoracalis	11.2
51—60	19	15	3 Aorta 1 Aorta, Gehirnbasisarterien 1 Gehirnbasisarterien 2 Coronararterien 2 Aorta thoracalis et abdomin. 1 Aorta, Aorta abdominalis 1 Aorta thoracalis et abdominalis, Coronararterien 1 Aorta abdomin., Coronarart. 1 Aorta abdominalis 1 Aorta, Coronarart., Art. iliaca 1 Aorta, Coronararterien	16.8

Cicatrices.

Alters-stufen	Zahl d. Fälle		Atherosklerotische Veränderungen der Gefässe	%
61—70	18	17	5 Aorta 1 Arteria carotis 1 Aorta abdominalis, Coronararterien, periphere Arterien 1 Aorta abdominalis 1 Coronararterien 1 Aorta, A. abdom., Coronarart. 1 Aorta, Coronararterien 1 Aorta, A. abdom., Coronarart., Gehirnbasisart., Arteria carotis 1 Aorta thoracalis et abdomin., Gehirnbasisarterien 1 Aorta, Coronar., Gehirnbasis. 1 Aorta abdom., Coronararterien 1 Aorta, Aorta abdom., Gehirnbasisarterien, Arteria iliaca 1 Aorta thor. et abdom., Coronar.	19.1
71—80	11	10	1 Aorta, Arteria lienalis 2 Aorta, Gehirnbasisarterien 1 Aorta abdominalis 1 Aorta, Coronarart., Gehirnbasisarterien, Arteria lienalis 1 Aorta thoracalis et abdomin., Coronarart., Gehirnbasisart. 1 Aorta, Aorta abdominalis, Gehirnbasisarterien 1 Aorta, Coronararterien 1 Aorta thoracalis et abdomin., Gehirnbasisarterien 1 Aorta, Coronarart., Gehirnbasisarterien	11.2

Cicatrices.

Alters-stufen	Zahl d. Fälle	Atherosklerotische Veränderungen der Gefässe		%
?	6	4	1 Aorta 1 Aorta thoracalis et abdomin. 1 Aorta thoracalis 1 Aorta, Coronararterien, Gehirnbasisarterien	4.5
	89	66		74.0

Atherosklerotische Veränderungen der Gefässe sind, wie aus den angeführten Tabellen folgt, unter den Fällen von Erosionen in 70,2 %, von Geschwürsbildung in 60,5 % und von Narben in 74,0 % zu finden. Dabei muss man bemerken, dass es nicht bei allen Sektionen atherosklerotische Veränderungen zu notieren möglich war; denn bei mehreren Leichen wurden entweder Kopf oder Brust uneröffnet gelassen, da deren Sektion wegen verschiedener Ursachen nicht stattfinden konnte.

Fassen wir unsere Ergebnisse tabellarisch zusammen, so ergeben sich folgende Verhältnisse.

Art der Läsion	Zahl der Fälle überhaupt	mit Atheroskl. der Gefässe
Erosionen	57	40 = 70.2 %
Geschwüre	124	75 „ 60.5 „
Narben	89	66 „ 74.0 „
Zusammen	270	181 „ 67.0 „

67,0 % oder $^2/_3$ aller Fälle, die bei der Sektion diese oder jene peptische Affektion aufwiesen, sind von den atherosklerotischen Veränderungen der Gefässe begleitet. Dieses prozentuelle Ergebnis muss aber, wegen der

erwähnten unvollständigen Sektionen, nur als annähernd betrachtet werden.

Bei der Betrachtung dieser Tabellen geht mit Deutlichkeit hervor, dass die peptischen Affektionen, wie schon von Hauser[1]) angegeben ist, von atherosklerotischen Prozessen in diesem oder jenem Bezirke des Gefäßsystems fast regelmässig begleitet sind, besonders von dem für die Erkrankungen des Gefäßsystems prädisponierenden Alter ab.

Das gesteigerte Vorkommen der peptischen Läsionen jenseits des 30. Lebensjahres zeigt, dass dieser Erkrankungsprozess am häufigsten in jenen Lebensdezennien auftritt, in welchen auch die atherosklerotischen Gefässerkrankungen mit zunehmender Häufigkeit beobachtet werden.

Wenn wir die Fälle von Geschwürs- und Narbenbildung aus den früheren Erlanger Statistiken von Hauser und Hopf wie auch aus der Periode von 1895—1910 nach Dezennien geordnet zusammenfassen, so tritt die Zunahme der peptischen Läsionen zusammen mit dem häufigeren Vorkommen atherosklerotischer Gefässerkrankungen vom 30. Lebensjahre an ebenfalls in sehr auffallender Weise hervor.

---

1) Hauser, l. c. S. 21

Altersstufen	Zahl der Fälle											
	überhaupt				mit Atherosklerose der Gefässe							
	Hauser	Hopf	Eigen.	Zus.	Hauser		Hopf		Eigen.		Zusammen	
						(i. %)		(i. %)		(i. %)		(i. %)
Geschwüre												
0—10	—	—	5	5	—	—	—	—	—	—	—	—
11—20	—	1	6	7	—	—	—	—	1	0.9	1	0.47
21—30	3	4	11	18	—	—	—	—	5	4.0	5	2.37
31—40	3	5	20	28	1	3.3	3	5.2	7	5.6	11	5.21
41—50	3	9	27	39	1	3.3	8	13.8	14	11.3	23	10.90
51—60	7	18	18	43	7	23.3	15	25.8	16	12.9	38	18.01
61—70	8	11	20	39	8	26.7	11	19.0	17	13.7	36	17.06
71—80	6	8	13	27	6	20.0	8	13.8	12	9.7	26	12.32
81—90	—	2	3	5	—	—	2	3.4	3	2.4	5	2.37
	30	58	123	211	23	76.6	47	81.0	75	60.5	145	68.70
Narben												
0—10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11—20	—	2	4	6	—	—	1	1.6	1	1.1	2	1.0
21—30	4	9	6	19	—	—	5	7.8	3	3.4	8	3.98
31—40	8	6	11	25	3	5.6	2	3.1	6	6.7	11	5.47
41—50	3	10	14	27	—	—	5	7.8	10	11.2	15	7.46
51—60	20	10	19	49	16	29.6	10	15.6	15	16.8	41	20.37
61—70	11	12	18	41	9	16.7	11	17.2	17	19.1	37	18.40
71—80	7	15	11	33	6	11.1	13	20.3	10	11.2	29	14.42
81—90	1	—	—	1	1	1.8	—	—	—	—	1	0.5
	54	64	83	201	35	64.8	47	73.4	62	69.5	144	71.6

Aus den Untersuchungen von Hauser[1]) ergibt sich, dass die atherosklerotischen Veränderungen für das offene Geschwür 76,6 % und für die Narbenbildung 64,8 % der Fälle betragen.

1) Hauser, l. c. S. 20.

Später hat Hopf[1]) ebenfalls nach dem Erlanger Sektionsmaterial gefunden, dass die Häufigkeit der atherosklerotischen Erkrankungen der Gefässe für die Geschwürs- und Narbenbildung etwas höher ist, als von Hauser angegeben wurde, nämlich für die Geschwüre 81,0% und für die Narben 73,4%.

Zum Vergleiche ist die von Hauser und Hopf angegebene Frequenz der atherosklerotischen Veränderungen der Gefässe mit der, die sich auf die Zeit von 1895—1910 bezieht, zusammengestellt.

	Zahl der Fälle	
	überhaupt	mit Atherosklerose der Gefässe
	Geschwüre	
Hauser	30	23 = 76.6 %
Hopf	58	47 „ 81.0 „
Eigene	124	75 „ 60.5 „
Zusammen	212	145 „ 68.4 „
	Narben	
Hauser	54	35 = 64.8 %
Hopf	64	47 „ 73.4 „
Eigene	89	66 „ 74.0 „
Zusammen	207	148 „ 71.5 „

Im ganzen betragen die atherosklerotischen Veränderungen der Gefässe bei den Fällen mit Geschwürsbildung nach dem Erlanger Sektionsmaterial 68,4%;

1) Hopf, l. c.

mehr als $^2/_3$ der Fälle von Geschwürsbildung sind von Atherosklerose der Gefässe begleitet. Bei den Fällen von Narbenbildung sind die atherosklerotischen Veränderungen in 71,5 % aller Fälle zu finden. Auf 419 Fälle von Geschwürs- und Narbenbildung zusammen kommen 293 mal atherosklerotische Veränderungen vor; d. h. in fast 70 % sind die peptischen Affektionen auf dem Sektionstische in Kombination mit krankhaften Zuständen der Gefässe zu finden.

Die so häufig vorkommenden atherosklerotischen Veränderungen der Gefässe sind offenbar nicht ohne Einfluss auf die Entstehung wie auch auf den Verlauf der Krankheit. So sagt Hauser:

„Es kommen hierbei sämtliche Gefässerkrankungen in Betracht, insbesondere aber scheinen Arterienverfettung und der atheromatöse Prozess, wenigstens im vorgerückteren Alter, eine wichtige Rolle zu spielen“ [1]).

Die Thrombenbildung in verschiedenen Bezirken fand unter den Fällen von Erosionen 5 mal oder in 8,8 %, von Geschwüren 11 mal oder in 8,9 %, und von Narben 9 mal oder in 11,1 % statt. Im ganzen ist Thrombose 25 mal oder in 9,2 % aller Fälle zu treffen.

Art der Läsion	Von der Thrombose betroffener Bezirk
Erosionen	Venae cava et renalis
	Arteria subclavia, 1. Herzohr
	L. sinus sigmoideus
	Pfortadergebiet
	Phlebolithiasis im Plexus prostaticus
Geschwüre	Sinus longitudinalis (2 mal)
	Venae iliaca, cava, femoralis et hypogastrica

1) Hauser, l. c. S. 31.

Art der Läsion	Von der Thrombose betroffener Bezirk
Geschwüre	Sinus sigmoideus dexter
	Arteria carotis interna
	Pfortadergebiet
	Aorta thoracalis
	Vena iliaca
	Vena poplitea
	Lungengefässe
	Thrombophlebitis im Plexus uterinus
Narben	Gefässe des linken Unterschenkels
	Aorta thoracalis et abdominalis
	Lungengefässe
	Vena cruralis
	Phlebolithiasis im Plexus prostaticus
	Vena femoralis (3 mal)
	Pfortadergebiet

Die Infarktbildung in verschiedenen Organen fand sich unter den Fällen von Erosionen 10 mal oder in 17,5 %, von Geschwüren 12 mal oder in 9,7 % und von Narben 11 mal oder 12,4 %. Im ganzen war Infarktbildung 31 mal oder in 11,5 % aller Fälle zu treffen.

Art der Läsion	Von der Infarktbildung betroffene Organe	Z. d. Fälle
Erosionen	Niere	3
	Lunge	2
	Magen	2
	Milz	1
	Leber	1
	Lunge und Niere	1
Geschwüre	Niere	3
	Milz	2

Art der Läsion	Von der Infarktbildung betroffene Organe	Z. d. Fälle
Geschwüre	Milz und Niere	1
	Leber und Niere	1
	Niere und Lungen	1
	Magen	1
	Jejunum	1
	Lunge	1
	Nebenniere	1
Narben	Niere	4
	Lunge	3
	Niere und Milz	2
	Milz und Lungen	1
	Milz	1

Embolien wurden 8 mal beobachtet oder in etwa 3% aller Fälle.

Von Embolie betroffen waren folgende Gefässe bezw. Organe:

Arteria carotis,
Arteria fossae Sylvii,
Mesenterialgefässe,
Arteria pulmonalis,
Embolisch-tuberkulöse Herde in der Niere,
Embolische Gangränherde in der Lunge,
Embolische Abscesse in der Lunge,
Fettembolie in Gehirn, Leber, Niere und Lungen.

Erweichungsherde, Narben und apoplektische Cysten im Gehirn wurden insgesamt 19 mal oder in 7,0 Prozent gefunden.

Beginnende bzw. ausgedehnte Gangrän der Extremitäten wurde nur 3 mal gefunden. Sie betraf 2 männliche Individuen; im Magen fanden sich mehrere

Erosionen an der hinteren Wand im Bereiche des Pylorus (Fall Nr. 57) und an der vorderen Wand (Fall Nr. 215). Ausserdem betraf sie noch ein 64jähriges ebenfalls männliches Individuum an beiden Füssen; im Magen fand sich bei der Sektion ein am Pylorus sitzendes teilweise schon vernarbtes Geschwür (Fall Nr. 64).

Anämische Zustände verschiedener Organe fanden sich 45 mal oder in fast 17 % aller Fälle. Unter den Fällen von Erosionen fand sich Anämie 9 mal oder in 15,8 %, von Geschwüren 22 mal oder in 17,8 % und von Narben 14 mal oder in 15,7 %.

Art der Läsion	Von der Anämie betroffene Organe	Z. d. Fälle
Erosionen	Niere	4
	Anaemia universalis	3
	Gehirn	2
Geschwüre	Anaemia universalis	7
	Gehirn	4
	Darm	3
	Bauchorgane	2
	Brust- und Bauchorgane	1
	Niere und Darm	1
	Gehirn, Lungen und Darm	1
	Brustorgane	1
	Leber	1
	Lungen	1
Narben	Gehirn	5
	Anaemia universalis	2
	Brustorgane und Leber	1
	Bauchorgane	1
	Gehirn und Darm	1

Art der Läsion	Von der Anämie betroffene Organe	Z. d. Fälle
Narben	Herz und Darm	1
	Herz	1
	Niere	1
	Darm	1

Dieses verhältnismässig seltene Vorkommen der anämischen Zustände verschiedener Organe lässt kaum annehmen, dass gerade der Anämie irgend welche grössere Rolle in der Aetiologie der peptischen Läsionen beizumessen sei; sie kann mehr eine Folge derer sein als ihre Ursache.

Was die Erkrankungen des Herzens anbelangt, so sind diese auch, wie die der Gefässe, in 3 folgenden Tabellen zusammengefasst.

Erosiones.

Alters-stufen	Zahl d. Fälle	Herzbefund	%
0—10	2	1 Angeborener Defekt in der Kammerwand	1.7
11—20	3	2 { 1 Frische Endocarditis, degenerative Veränderungen 1 Chronische Endocarditis, Hypertrophie, Hydropericard	3.5
21—30	3	2 { 1 Hypertr., degener. Veränder. 1 Degenerative Veränderungen	3.5
31—40	13	8 { 2 Hydropericard 1 Frische Endocarditis, degen. Veränderungen, Hydroperic. 1 Frische Endocard., Hypertr. 2 Frische Endocarditis 2 Hypertrophie	14.2

Erosiones.

Alters-stufen	Zahl d. Fälle		Herzbefund	%
41—50	10	6	1 Hypertrophie, degenerative Veränderungen, Hydroperic. 2 Hypertrophie 1 Chr. Endoc., Hypertr., Hydrop. 2 Hypertrophie, Hydropericard	10.5
51—60	12	10	1 Schwielen 2 Chronische Endocarditis 1 Myocarditis, chronische Endocarditis, Hypertrophie 2 Degenerative Veränderungen 1 Degen. Veränder., Pericarditis 1 Chronische Endocarditis, Hypertrophie, Hydropericard 1 Hypertrophie 1 Endocarditis, Hypertrophie, degen. Veränder., Hydroperic.	17.5
61—70	7	7	1 Chron. Endocarditis, Hypertrophie, degen. Veränderungen 1 Pericarditis 1 Frische Endocarditis 1 Hypertrophie 1 Chron. Endoc., degen. Veränder. 1 Hydroperic., degen. Veränder. 1 Endocarditis	12.3
71—80	2	2	1 Chr. Endoc., Hyper., deg. Verän. 1 Chronische Endocarditis	3.5
81—90	3	2	1 Degenerative Veränderungen 1 Chron. Endoc., Hypertrophie	3.5
?	2	1	Chronische Endocarditis	1.7
	57	41		71.9

Ulcera.

Alters-stufen	Zahl d. Fälle	Herzbefund		%
0—10	5	4	1 Hypertrophie 1 Degenerative Veränderungen 1 Pericarditis 1 Hydropericard	3.2
11—20	6	2	1 Frische Endocarditis 1 Hydropericard	1.6
21—30	11	5	1 Degenerative Veränderungen 1 Hypertrophie 1 Chronische Endocarditis, Pericardit., degen. Veränderungen 1 Degenerative Veränderungen, Hydropericard 1 Hydropericard	4.0
31—40	20	9	3 Degenerative Veränderungen 3 Hydropericard 1 Chronische Endocarditis 1 Pericarditis 1 Chronische Endocarditis, Hydropericard	7.3
41—50	27	14	2 Chronische Endocarditis, degenerative Veränderungen 1 Degenerative Veränderungen 2 Hypertrophie 1 Chron. Endocarditis, Hypertr. 2 Pericarditis 1 Hydropericard 2 Degenerative Veränderungen, Hypertrophie 2 Chronische Endocarditis 1 Endocard., degen. Veränder.	11.3

Ulcera.

Alters-stufen	Zahl d. Fälle		Herzbefund	%
51—60	18	12	1 Hypertrophie 2 Chronische Endocarditis, degenerative Veränderungen 2 Degenerative Veränderungen 1 Chronische Endocarditis, Hydropericard, Hypertrophie 1 Degenerative Veränderungen Hypertrophie 2 Pericarditis 1 Chronische Endocarditis, Hypertrophie 1 Chronische Endocarditis, degenerative Veränder., Hypertr. 1 Hydropericard	9.7
61—70	20	15	2 Hydropericard, degenerative Veränderungen 1 Myocarditis 1 Myocard., degener. Veränder. 1 Chronische Endocarditis, degenerative Veränderungen 1 Chron. Endocarditis, Hypertr. 1 Myomalacie 1 Frische Endocard., Hydroper. 1 Degenerative Veränderungen 2 Chronische Endocarditis 1 Schwielen, Hypertrophie 1 Endocarditis, degener. Veränderungen, Hypertrophie 1 Hypertrophie 1 Hypertr., degener. Veränder.	12.1

Ulcera.

Alters-stufen	Zahl d. Fälle		Herzbefund	%
71—80	13	11	5 Degenerative Veränderungen 1 Chronische Endocard., degen. Veränderungen, Hypertrophie 2 Chronische Endocarditis 1 Frische Endocard., Hypertr. 1 Chronische Endocarditis, degenerative Veränderungen 1 Chron. Endocarditis, Hypertr.	8.9
81—90	3	3	1 Myocarditis, chron. Endocard., degenerative Veränderungen 1 Degen. Veränder., Hydroperic. 1 Chron. Endocarditis, degen. Veränderungen, Hypertrophie	2.4
?	1	1	Hypertrophie	0.8
	124	76		61.3

Cicatrices.

Alters-stufen	Zahl d. Fälle		Herzbefund	%
11—20	4	2	1 Hypertrophie 1 Degenerative Veränderungen	2.25
21—30	6	6	1 Degenerative Veränderungen 1 Hydropericard 1 Hypertrophie 1 Hypertrophie, Hydropericard 2 Chronische Endocarditis	6.74
31—40	11	6	1 Hypertr., degener. Veränder. 3 Hydropericard 2 Degenerative Veränderungen	6.74

Cicatrices.

Alters-stufen	Zahl d. Fälle		Herzbefund	%
41—50	14	10	1 Chronische Endocarditis 2 Degenerative Veränderungen 1 Myomalacie, Hypertr., chron. Endocard., degen. Veränder. 1 Schwielen 1 Chron. Endocarditis, Pericard. 1 Hypertrophie, Pericarditis, degenerative Veränderungen 1 Hypertr., chron. Endocarditis 1 Hydropericard 1 Frische Endocarditis, Hydropericard, degener. Veränder.	11.24
51—60	19	14	2 Hypertrophie 1 Chronische Endocarditis, degenerative Veränderungen 1 Hypertr., chron. Endocarditis, degenerative Veränderungen 1 Chron. Endocarditis, Pericard. 1 Hypertr., degener. Veränder. 1 Myocard., Endocard., Pericard., degenerative Veränderungen 1 Endocarditis, Hypertrophie 1 Hydropericard 1 Myomal., Pericard., Hypertr. 1 Pericarditis 1 Degenerative Veränderungen 1 Chron. Endocarditis, Hydropericard, Hypertrophie 1 Frische Endocard., degener. Veränderungen, Hypertrophie	15.73

Cicatrices.

Alters-stufen	Zahl d. Fälle		Herzbefund	%
61—70	18	16	2 Degenerative Veränderungen 3 Hypertroph., chron. Endocard., degenerative Veränderungen 3 Chronische Endocarditis 1 Chronische Endocarditis, Hypertrophie, Hydropericard, degenerative Veränderungen 1 Hydropericard 1 Myocard., Pericard., Hypertr. 1 Hypertrophie 1 Chron. Endocard., Hypertr. 1 Hydropericard, Hypertrophie 1 Frische Endocarditis 1 Endocarditis, Hypertrophie	17.98
71—80	11	9	3 Hypertrophie 1 Chronische Endocarditis, Hydropericard, Hypertrophie 1 Degenerative Veränderungen 1 Myocarditis 1 Pericarditis, Hypertrophie 2 Chronische Endocarditis	10.11
?	6	4	1 Degenerative Veränderungen 1 Chronische Endocarditis, Hypertrophie 1 Frische Endocard., Hypertr. 1 Frische Endocarditis, degener. Veränderungen	4.49
	89	67		75.28

Nach diesen Tabellen sind die verschiedenen Herzerkrankungen — Myomalacie, Schwielen, Myocarditis, Hypertrophie, Endocarditis (frische und chronische), degenerative Veränderungen, Hydropericard, Pericarditis — 184 mal oder in 69,0 % aller Fälle zu finden.

Die Häufigkeit der Kombination der erwähnten Herzerkrankungen mit dieser oder jener Art von peptischen Affektionen ist aus folgender Zusammenstellung ersichtlich

Erosionen	Geschwüre	Narben
41 mal = 71.9 %	76 mal = 61.3 %	67 mal = 75.28 %

Zusammen 184 mal = 69.0 %.

Endocarditis allein ist 81 mal oder in 30,0 % zu konstatieren:

Erosionen	Geschwüre	Narben
21 mal = 36.8 %	30 mal = 24.2 %	30 mal = 34.0 %

Zusammen 81 mal = 30.0 %.

Myomalacie, Schwielen und Myocarditis insgesamt wurden 13 mal oder in 4,8 % aller Fälle gefunden:

Myocarditis 6 mal
Schwielen 4 „
Myomalacie 3 „

Ein Fall (Nr. 139) sei an dieser Stelle noch hervorgehoben. Es handelt sich um ein 5 Tage altes Mädchen, das an Melaena neonatorum starb; bei der Sektion fand sich Gastritis akuta und zahlreiche stecknadelkopfgrosse Erosionen im Magen. Von seiten des Herzens wurde Dilatation des linken Ventrikels, angeborener Defekt im fleischigen Teil der Kammerwand und Pulmonalstenose gefunden.

Schnürfurche der Leber wurde 43 mal unter unseren 270 Fällen konstatiert. Fast alle diese Fälle von Schnürfurchenbildung, nämlich 41, beziehen sich auf das weibliche Geschlecht; bei den männlichen Leichen wurde die Schnürfurche der Leber nur 2 mal gefunden.

Die Verteilung der Fälle von peptischen Affektionen in Kombination mit der Schnürfurchenbildung beim weiblichen Geschlecht ist aus folgender Zusammenstellung ersichtlich.

Art der Läsion	Zahl der Fälle überhaupt	Zahl der Fälle mit Schnürfurchenbildung
Erosionen	25	7 = 24.0%
Geschwüre	51	17 „ 33.3 „
Narben	60	17 „ 28.3 „
Zusammen	136	41 „ 30.1 „

Fast $^1/_3$ der weiblichen Leichen wies, wie aus der angeführten Zusammenstellung hervorgeht, Schnürfurchenbildung auf. Dagegen beträgt diese Kombination bei den männlichen nur etwa 1,5 % (2 mal unter 134 Fällen).

Trotz dem verhältnismässig hohen Prozentsatz der Kombination von Schnürleber mit peptischen Affektionen beim weiblichen Geschlecht ist es doch kaum angängig irgend welchen Kausalzusammenhang zwischen beiden krankhaften Erscheinungen aus der Häufigkeit ihres gleichzeitigen Vorkommens herauszulesen. Schnürleber für sich allein wird bei der Sektion der weiblichen Leichen ziemlich oft angetroffen; diese häufigen Befunde von Schnürfurchenbildung an der Leber sind in grösster Mehrzahl der Fälle ohne Kombination mit Magengeschwür zu treffen. Dass diese Kombination wahrscheinlich mehr zufälliger Natur ist, wäre eher anzunehmen, als dass es der Schnürfurche möglich wäre irgend

welche bedeutende Rolle bei der Entstehung der Läsion zu spielen.

Nach dem Kieler Sektionsmaterial[1]), das sich auf die Jahre 1873 bis 1890 bezieht, fand sich unter den 2119 Sektionen männlicher Individuen, die mehr als 16 Jahre alt waren, die Schnürleber nur 41 mal = 1,9 %; bei den weiblichen Leichen dagegen, die auch von Personen im Alter von 16 Jahren aufwärts stammten, war die Schnürleber unter 1365 Sezierten schon 353 mal = 25,9 % zu treffen.

In Begleitung von Geschwürs- bezw. Narbenbildung war die Schnürleber bei den weiblichen Leichen 118 mal oder in 33.4 % zu finden; in 66.6 % ist die Schnürleber ohne Kombination mit peptischen Läsionen gewesen.

Da bekanntlich die Schnürleber durch Schnüren hervorgerufen wird, so hat Rasmussen[2]) seinerzeit die Hypothese aufgestellt, dass das Schnüren als ätiologisches Moment füs das Entstehen des Geschwürs erachtet werden könne.

Er sah oft bei Sektionen, wie Magenschnürfurche in der Verlängerung von einer solchen der Leber beginnt. Dieser Sektionsbefund hat ihn veranlasst, die beiden Schnürfurchen in Parallelismus zu stellen und im äusseren Druck die Ursache für die Entstehung der Nekrose der Magenwand und folglich des Geschwürs selbst anzunehmen. Er stützt diese Behauptung auf die Beobachtung, dass Narben nach Ulcus bei den Frauen häufiger an der kleinen Curvatur oder im Bereiche des Pylorus

1) Leue, Ueber die Häufigkeit der Schnürleber. Kiel. Diss. 1891.

2) Rasmussen; Ueber die Magenschnürfurche und die Ursache des chronischen Magengeschwürs. Centralbl. f. d. medizin. Wissenschaften. Bd. 25. 1887. S. 162 u. 163.

sitzen als beim Manne (32—36% gegen 7%). Möglicherweise kann bei Schnürleber die normale Cirkulation der Gefässe in gewissem Grade beeinträchtigt werden. Es besteht doch kein zwingender Anlass, wenigstens was unser Material anbetrifft, die äussere Druckwirkung auf den Leib beim Weibe infolge des häufigen Schnürens und besonderer Art der Kleidung als die Ursache des Uebels zu erachten; sonst hätte das vorliegende Sektionsmaterial, wie auch das erwähnte von Kiel, andere Verhältnisse in bezug auf diese Kombination zeigen müssen. Möglicherweise trägt der äussere Druck zum weiteren Fortschreiten der Ulcera bei, selbst aber ist er kaum imstande diese zu erzeugen. Haben die Ulcera doch rundliche ovale Form und nicht etwa längliche strichförmige, welche bei einer Veranlassung durch Schnüren zu erwarten naheläge.

Es sei noch das Alter der weiblichen Leichen angeführt, die bei der Sektion die Schnürfurchenbildung aufwiesen:

Altersst.	21—30	31—40	41—50	51—60	61—70	71—80	81—90	?
Z. d. F.	1	5	5	9	9	8	3	1

Das häufigste Vorkommen der Schnürfurchenbildung in Kombination mit peptischen Läsionen liegt nach unserem Material zwischen dem 50. und 80. Jahre; weniger häufiges Vorkommen ist zwischen dem 30. und 50. Jahre zu verzeichnen.

Solches mit dem Alter steigendes Vorkommen der Schnürleber in Kombination mit peptischen Affektionen ist von vornherein zu erwarten. Obwohl die weibliche Eitelkeit mit dem Alter im Abnehmen begriffen ist und Torheiten der Mode wie auch schlechte Gewohnheiten

bedeutend kleineren Platz einnehmen, bleibt doch die Schnürleber als Residuum vom früheren starken Schnüren bestehen; endlich ist auch der Druck der Rockbänder nicht ohne schädigenden Einfluss auf die Leber, sogar wenn das feste Schnüren schon lange aufgegeben ist.

Die männlichen Leichen haben, wie gesagt, nur 2 mal Schnürfurchenbildung aufzuweisen; das Alter war bei dem einen Individuum 53 und beim andern 69 Jahre.

Folgen von Cirkulationsstörungen, d. h. Stauungs- bezw. Muskatnussleber, waren 97 mal zu konstatieren oder in ca. 36 % der Fälle; bei mehr als $^1/_3$ der Fälle sind also Cirkulationsstörungen der Leber zu finden.

Es fand sich ausserdem Lebercirrhose 16 mal oder in 6 % und Gallensteinbildung 31 mal oder 11,5 % der Fälle.

Erkrankungen von seiten der Nieren sind in den betreffenden Sektionsprotokollen 147 mal oder in 54,4 % der Fälle zu finden.

An erster Stelle unter diesen Erkrankungen steht die Schrumpfniere — 47 mal oder in 17,4 %, dann folgt Nephritis — 42 mal oder in 15,6 %, hieran schliesst sich die Stauungsniere — 36 mal oder in 13,3 %, die atherosklerotische Schrumpfniere ist nur 22 mal oder in 8,1 % vertreten.

Die Stauungsmilz wurde 30 mal oder in 11,1 % und Schwellung der Milz (Milztumor) 63 mal oder in 23,3 % der Fälle gefunden.

Ueber die Kombination von peptischen Läsionen mit Tuberkulose gibt folgende Tabelle Auskunft.

Tuberkulöse Erkrankung.		Erosionen		Geschwüre		Narben	
Lung.	manif.	20 mal =	35.0%	26 mal =	20.5%	21 mal =	23.6 %
	abgeh.	9 „ „	15.8 „	17 „ „	13.7 „	18 „ „	20.2 „
Darmtractus		8 „ „	14.0 „	16 „ „	12.9 „	12 „ „	13.5 „

Tuberkulöse Erkrankungen im ganzen

Lung.	manif.	67 mal =	24.8%
	abgeh.	44 „ „	16.3 „
Darmtractus		36 „ „	13.3 „

Dieser verhältnissmässig hohe die Ulcera begleitende Prozentsatz der tuberkulösen Erkrankungen steht kaum in irgend welchem Kausalzusammenhang mit den peptischen Affektionen selbst. Es liegt nichts ungewöhnliches darin, wenn bei der Häufigkeit der Tuberkulose überhaupt diese in so hohem Prozentsatz bei den mit peptischen Läsionen behafteten Leichen gefunden wurde. Dennoch ist in neuerer Zeit wieder von einigen Seiten die Behauptung über kausale Beziehungen zwischen Tuberkulose und Magengeschwür aufgestellt worden. So behauptet Kodon[1]), da nach seinen Beobachtungen die Kranken mit Magengeschwüren auf Tuberkulin reagieren, dass ein Zusammenhang zwischen Tuberkulose und peptischen Erkrankungen bestehen müsse.

Crämer[2]) sagt dagegen: „Die Tuberkulose als Komplikation anzuführen dürfte nur deswegen erlaubt sein, weil angeblich 20% aller Ulcuskranken an Tuberkulose zugrunde gehen; da aber weder ein direkter Kausalzusammenhang besteht, noch die Entwicklung des Ulcus durch die Tuberkulose wesentlich beeinflusst wird,

1) Kodon, Ein Erklärungsversuch der Pathogenese des Ulcus rotundum ventriculi. Beibl. z. d. Mitth. des Ges. für innere Med. u. Kinderheilkunde in Wien. IX. 3. 1910. cit. nach Schmidt's Jahrbücher. Bd. 309. 1911. S. 51.

2) Crämer, l. c. S. 152.

so dürfte man kaum von mehr als einem zufälligen Zusammentreffen dieser beiden Erkrankungen sprechen."

Papellier[3]) fand unter Dittrich's Leitung an dem Erlanger Sektionsmaterial unter 103 Fällen von Magengeschwür — bezw. Narbenbildung 18mal Lungentuberkulose, d. h. in 17,4%.

Fassen wir das Ergebnis der hier mitgeteilten statistischen Untersuchungen zusammen, so lassen sich folgende Schlüsse ziehen:

1. Frequenz der peptischen Läsionen ist nach den einzelnen Jahrgängen sehr verschieden.

2. Peptische Läsionen kommen ohne Unterschied bei allen Bevölkerungsklassen vor.

3. Peptische Läsionen sind in der Kindheit selten, ihre Häufigkeit nimmt im allgemeinen mit dem Alter zu; der höchste absolute Prozentsatz fällt auf das neunte Dezennium, der höchste relative auf das fünfte.

4. Frauen werden im allgemeinen verhältnismässig häufiger als Männer von den peptischen Läsionen befallen.

5. Duodenalaffektionen sind im Vergleich mit denen des Magens selten.

6. Duodenalgeschwüre sind im allgemeinen bei Männern öfter als bei Frauen zu treffen.

7. Die Häufigkeit der Geschwüre ist fast gleich der der Narben.

8. Offenbar heilen viele peptische Läsionen ohne irgend welche Narbe zu hinterlassen.

---

1) Papellier, Ueber die Kombination der Tuberkulose mit dem runden Magengeschwüre. Erlangen. Diss. 1854.

9. Ein grosser Teil der peptischen Läsionen kommt zur Narbenbildung.

10. Geschwüre bezw. Narben sind in der Regel solitär, Erosionen dagegen multipel anzutreffen.

11. Das weibliche Geschlecht ist mehr zur Narbenbildung prädisponiert als das männliche.

12. Der Bereich der Pars pylorica bei Männern und derselbe der kleinen Curvatur bei Frauen ist als Prädilektionsstelle der Lokalisation der peptischen Affektionen zu erachten.

13. Die meisten Hämorrhagien der Magenschleimhaut kommen unter den Fällen von Geschwürsbildung vor, jedoch verhältnismässig selten.

14. Arrodierte Gefässe des Magens sind beim Geschwür nur selten zu treffen.

15. Perforation des Ulcus ist im Vergleich zu seiner Häufigkeit auf dem Sektionstische überhaupt selten.

16. Perforation ist verhängnisvoll für die Befallenen und endet im allgemeinen mit tötlicher Peritonitis.

17. Perforation des Magenulcus kommt häufiger bei Frauen als bei Männern vor, beim Duodenalgeschwür liegen die Verhältnisse umgekehrt.

18. Bei Frauen sind die Geschwüre an der vorderen Wand zur Perforation sehr geneigt.

19. Verwachsungen mit anliegenden Organen sowie Sanduhrform des Magens und Pylo-

russstenose sind unter den Fällen von Geschwüren bezw. ihren Residuen, den Narben, zu finden.

20. Das zur Narbenbildung geneigte Geschwür ist weniger imstande perigastritische Verwachsungen ebenso Pylorusstenose zu erzeugen, als das offen bleibende Ulcus.

21. Unter den anliegenden Organen ist das Pankreas am häufigsten angelötet.

22. Pylorusstenose ist häufiger bei Männern.

23. Sanduhrform ist häufiger bei Frauen.

24. Gastritis ist oft als Begleiterscheinung der peptischen Läsionen anzutreffen.

25. Die Gefahr der Carcinombildung am Rande des Geschwürs bezw. der Narbe ist überhaupt selten.

26. Peptische Läsionen sind offenbar nicht ohne nachteiligen Einfluss auf den Ernährungszustand der Befallenen.

27. Die Folgen bezw. Begleiterscheinungen der Ulcera, wie Verwachsungen mit anliegenden Organen, Pylorusstenose und Sanduhrform des Magens, sind von ungünstigem Einfluss auf den Ernährungszustand.

28. In der Mehrzahl der Fälle verläuft das Ulcus ganz latent und wird erst bei der Sektion als Nebenbefund entdeckt.

29. Die richtige Diagnose auf Ulcus ist trotz vorhandenen Beschwerden wegen ihrer Mehrdeutigkeit ziemlich erschwert.

30. Anämie ist vielleicht als begünstigendes Moment oder mehr als Folge der Ulcera selbst zu erachten.

31. Peptische Läsionen sind von atherosklerotischen Veränderungen der Gefässe wie auch von Herzerkrankungen in ziemlich hohem Prozentsatz begleitet.

32. Das begleitende Vorkommen von Thromben, Infarktbildung und Embolien wie auch Erweichungsherden, Narben und apoplektischen Cysten ist ziemlich selten.

33. Gangrän der Extremitäten ist sehr selten. Sie spielt daher kaum irgend welche Rolle bei der Entstehung der Ulcera.

34. Schnüren beim weiblichen Geschlecht könnte höchstens beim Fortschreiten der peptischen Läsionen eine begünstigende Rolle spielen.

35. Tuberkulose ist vielleicht als begünstigendes aber nicht als ätiologisches Moment für die Entstehung der peptischen Läsionen anzunehmen.

Tabellen.

In den beigefügten Tabellen (I—XVI) sind nach den Angaben der Sektionsprotokolle von 1895—1910 Alter und Geschlecht, Beruf, klinische Diagnose, Sektionsbefund hinsichtlich der Erosionen, Geschwüre und Narben, Folgen der peptischen Läsionen sowie Komplikationen von seiten des Magens oder Duodenums wiedergegeben.

Die letzte Tabelle (XVII) gibt die Frequenz in absoluten Zahlen der mit peptischen Affektionen Befallenen in bezug auf das Alter und jede Art der Läsionen von 1895—1910 wieder.

No.	Sektionsnummer	Geschlecht und Alter m.	w.	Beruf	Klinische Diagnose	Peptische Affektionen	Komplikationen
1	50	—	66	—	Incarcerierte Hernie. Otitis media. Menigitis?	Kleine strahlige Ulcusnarbe an der kleinen Curvatur hinten.	—
2	58	52	—	Portefeuillearb.	Chron. Bronchitis. Aorteninsufficienz. Hydrops.	Etwa 2 cm lange strahlige Narbe in der Nähe der kleinen Curvatur.	—
3	99	20	-	Schreiner.	Schädelverletzung.	Zwei etwa 2 cm l. str. Narben i. d. Mitte d. h. Wand	—
4	107	75		Laternenanzünd.	Emphysem. Bronchitis.	Einige ganz kleine strahlige Narben.	Ektasie.
5	116	—	45	Fabrikarbeitersfr.	Lungenentzündung.	Einige Erosionen an der kleinen Curvatur.	—
6	123	49	—	Kaufmann.	Apoplexia. Schrumpfniere?	Vier grosse strahlige Narben a. d. hinteren Wand.	—
7	162		70	Tuchmacherstochter.	Emphysem. Bronchitis.	Oberflächliche strahlige Narbe in der Mitte der hinteren Wand, 15—20 kleinere und grössere Geschwüre an der hinteren Wand.	Pars pylorica etwas in die Länge gezogen.
8	170	—	72	Kaufmannsfrau.	Pflegmone d. l. Vorderarms	Ulcus a. d. hinteren Wand i. d. Nähe d. Pylorus.	—
9	173	56	-	Holzhauer.	Ulcus ventriculi perforat.	20 Pf.-Stück gr. perf. Geschwür am Pylorus.	Quercolon angelötet.
10	174	-	47	Bindersfrau.	Prolapsus vaginae et uteri. Cystitis purulenta. Marasm.	Zwei strahlige Narben an der kleinen Curvatur.	Chronische Gastritis.
11	175	70	—	Tanzlehrer.	—	Ulcus nahe der Cardia, Ulcus am Anfang des Duodenums.	Ektasie. Tractionsdivertikel d. h. Wand nahe der Cardia.
12	189	58	—	Waldarbeiter.	Bronchitis diffusa. Pneumonia crouposa. Albuminurie	Etwa 1 1/2 cm breites u. 2 cm langes Geschwür an der hinteren Wand nahe dem Pylorus.	—
13	190	62	—	Bader.	Pylorusstен. Gastrektasie.	Ulcus ventriculi.	—
14	203	-	32	Revierförsterstochter.	Ulcus ventriculi. Gastroenterostomie.	Ringförmiges tiefes Ulcus am Pylorus.	Ektasie. Leber- u. Gallenblase angel. (G.-E.)*
15	210	—	56	Kamnacherswit.	Pneumonia crouposa.	Narbe im Fundus.	-
16	211	14	—	Hirtenbube.	Hüftgelenkentzünd. Nehpr.	Strahl. kl. zieml. tiefeingez. Narbe a. d. gr. Curvat.	—
17	214	-	37	Gastwirtsfrau.	Tuberculosis pulmonum, linguae. laryngis et intestini.	Strahlige Narbe	-
18	239	—	60	Handschuhmachersfrau.	—	Kleine strahlige weissliche glänzende Narbe in der Mitte der hinteren Wand.	—
19	241	—	81	Tagarbeiterin.	Allgem. Altersatrophie.	Kleine Geschwüre an der kleinen Curvatur.	Chronische Gastritis Gastroptose.
20	245	—	78	Brauerswitwe.	Nephritis. Herzdilatation.	Drei dicht zusammenliegende kleine strahlige Narben in der Mitte der hinteren Wand.	—
21	255	28	—	Spinner.	Ulcus ventriculi. Oesophagus- u. Pylorusstenose.	2 cm l. u. 1 cm br. tiefes vernarbtes Geschwür an d. Cardia, Geschwür am Pylorus, tiefes 2 1/2 cm l. u. 1 1/2 cm br. Geschwür im Duodenum.	Etat mamelonné. Ektasie. Sanduhrform. Pylor. m. Gallenbl., Netz u. Flexura coli dextra verw. Pylorusstenose. (G.-E.)

No.	Sektionsnummer	Geschlecht und Alter m.	w.	Beruf	Klinische Diagnose	Peptische Affektionen	Komplikationen
22	4	—	43	Bäckersfrau.	Paralysis. Tabes dorsalis	Zwei kl. Narben. Grosses perforiertes Geschwür in der Pars pylorica an der grossen Curvatur.	—
23	52	53	-	Bauer u. Musiker.	Carcinoma der Mundschleimhaut. Tuberculosis d. r. O. L. Pneumonie im r. U. L. Lungengangrän r.?	Strahlige 4 cm lange und $1^1/_2$ cm breite weissliche Narbe an der grossen Curvatur, je eine kleinere Narbe an der hinteren Wand und in der Nähe der kleinen Curvatur.	Carcinoma pylori.
24	106	51	–	Consulatskanzler a./D.	Carcinoma ventriculi.	Unregelmässige zackig begrenzte 3 cm lange und 2 cm breite flache Narbe an der kleinen Curvatur, mehrere lineare unregelmässige Narben an der vorderen Wand.	Carcinoma pylori.
25	142	—	63	Austragersfrau.	Carcinoma mammae. Herzinsufficienz.	Ein grosses und zwei kleinere Geschwüre an der grossen Curvatur.	-
26	144	65	—	Privatier.	Carcinoma ventriculi. Gastroenterostomie. Peritonitis.	3 cm breites und 4 cm langes Geschwür an der kleinen Curvatur.	Pylorusstenose. Carcinoma ventriculi. Netz verwachsen mit Magen (G-E.)
27	151	64	—	Taglöhner.	Carcinoma ventriculi. Perforation.	Ulcus ventriculi perforatum curvaturae minoris.	Scirrhus ventriculi.
28	190	—	74	Weissgbersfrau.	—	1 Pfg.-Stück grosses perforiertes Geschwür an der kleinen Curvatur, daneben Narbe.	Gastritis chronica. Sanduhrform. Kl. Curvatur mit der Umgebung verw. Pylorusstenose.
29	194	—	49	Oberzollamtskontrolleurstochter.	Embolia cerebri. Hemiplegia. Hemianopsia. Nephritis chronica. Hypertrophia cordis.	Strahlige Narbe an der hinteren Wand (kleine Curvatur).	—
30	197	—	82	Flurwächtersw.	Uraemie.	Zehn hanfkorn- bis linsengrosse runde Geschwüre an der kl. Curvatur und am Pylorus.	—
31	201	—	76	Tabakspinnersw.	Tuberculosis pulmonum. Erweichungsherd.	Narbe im Pylorus.	Gastritis chronica. Gastroptose.
32	219	66	—	Ökonom.	Subphrenischer Abscess.	Markstück grosses Geschwür an der kleinen Curvatur.	Pars pylorica mit dem l. Leberlappen verlötet. Gastritis chronica.

No.	Sektionsnummer	Geschlecht und Alter m.	w.	Beruf	Klinische Diagnose	Peptische Affektionen	Komplikationen
33	34	44	—	Bauer.	Carcinoma ventriculi. Collaps.	Ovales scharf begrenztes 2 cm langes und 1.8 cm breites Geschwür in der Mitte der kleinen Curvatur, strahlige Narbe an der hinteren Wand.	Endothelkrebs?
34	70	?	—		Pylorusstenose. Herzlähmung.	Ringförmiges 4 cm langes Geschwür am Pylorus, überlinsengrosse Erosionen.	Ektasie. Pankreas angelötet. Gastritis.
35	94	—	61	—	Carcinoma uteri. (Totalexstirpation). Peritonitis.	Zwei Pfennigstück grosse Erosionen an der vorderen Wand.	Ektasie.
36	132	47	—	Obermüller.	Pneumonia crouposa. Lungenblähung.	Zahlreiche von verschiedener Grösse Geschwüre am Pylorus.	-
37	141	-	43	Handschuhnähcrin.	—	Zahlreiche Erosionen längs der grossen Curvatur.	Gastroptose.
38	155	30	—	Bahnarbeiter.	Perihepatitis. Abscess. Ulcus ventriculi oder Cholecystitis.	Perforiertes Duodenalgeschwür.	Gastritis chronica.
39	180	57	—	Heizer.	Apoplexia.	Erosionen.	—
40	188	30		Knecht.	Pylorusstenose. Gastroenterostomie.	Grosses Geschwür an der hinteren Wand.	Ektasie. Sanduhrform. Pankreas angelötet. (G.-E.)
41	203	33	—	Schreiner.	—	Stecknadelkopf- bis hanfkorngrosse Erosionen an der grossen Curvatur.	—

No.	Sektionsnummer	Geschlecht und Alter m.	w.	Beruf	Klinische Diagnose	Peptische Affektionen	Komplikationen
42	39	—	55	Hausiererin.	Pneumonie. Amputatio uteri supravaginale.	Nebeneinander sitzende drei ungefähr Pf.-St. grosse kreisrunde Geschwüre an der hinteren Wand im Bereiche der kleinen Curvatur.	-
43	54	54	—	Gütler.	Epilepsia.	Einzelne kleine Erosinen.	Gastritis chronica
44	113	58	—	Taglöhner.	Tuberculosis pulmonum.	Linsengrosses Geschwür in der Nähe der grossen Curvatur.	Gastritis chronica.
45	125	—	76	Schiffmannswit.	Tuberculosis pulmonum. Pneumonie?	Kleines Geschwür im Pylorus, zwei lenticuläre flache Geschwüre an der kleinen Curvatur nahe am Pylorus, dazwischen zarte strahlige Narbe.	—
46	163	—	74	--	Melancholia.	Strahlige Narbe an der hinteren Wand.	Sanduhrform. Ektasie.
47	178	40	—	Schlosser.	Kryptogenetische Septicaemie.	Perforiertes Duodenalgeschwür.	—
48	185	—	?	Privatiersehefr.	Carcinoma ventriculi. Gastroenterostomie.	Runde Mk.-St. grosse Narbe am Pylorus.	(G.-E.)
49	231	61	—	Taglöhner.	Tuberculosis pulmonum.	Linsengrosses Geschwür an der hinteren Wand im Bereiche des Pylorus.	—

No.	Sektionsnummer	Geschlecht und Alter m.	w.	Beruf	Klinische Diagnose	Peptische Affektionen	Komplikationen
50	14	—	64	Korbmachersfrau.	Carcinoma uteri.	3 cm lange weissliche strahlige Narbe an der hinteren Wand.	—
51	24	—	75	Dienstmagd.	Sekundäre Seelenstörung.	Kleine Erosion an der Cardia.	—
52	62	—	66	Arztwitwe.	Tuberkulose.	Strahlige Narbe an der hinteren Wand in der Nähe des Pylorus.	—
53	67	83	—	—	Manie.	Hämorrhagische Erosionen an der grossen Curvatur.	Gastritis chronica.
54	144	—	16	Dienstmädchen.	Tuberculosis pulmonum progressiva.	Strahlige Narbe in der Nähe der kleinen Curvatur.	
55	175	—	54	—	—	Narbe am Pylorus.	—
56	180	—	74	Holzhauerswit.	Allgemeine Hydrops. Bronchitis. Pneumonie.	Strahlige Narbe in der Mitte der hinteren Wand.	Gastritis chronica.
57	189	17	—	Kaufmann.	Tuberkulose des r. O. L? Kongenitaler Herzfehler. Pleuritische Verwachsungen beiderseits. Exsudat links. Sepsis. Nephritis. Ascites. Oedeme.	Mehrere Erosionen an der hinteren Wand im Bereiche des Pylorus.	
58	192	—	31	Maurersfrau.	Fusscaries beiderseits.	Zwei 5 Pfennigstück grosse Geschwüre in der Mitte der kleinen Curvatur, ein grosses Geschwür am Pylorus, ein Geschwür im Duodenum.	Gastritis chronica.
59	229	—	35	Schreinerswitwe.	Sarkommetastasen in der Wirbelsäule und im Abdomen.	Strahlige Narbe im Bereiche der Cardia an der kleinen Curvatur.	Carcinoma ventriculi.
60	245	—	42		—	Kleine strahlige Narbe an der hinteren Wand.	
61	246	65	—	Taglöhner.	Pneumonia.	Kleine strahlige Narbe an der hinteren Wand.	—
62	247	—	71	Baderswitwe.	Seniles Irresein.	Ulcus rotundum an der grossen Curvatur.	Pankreas angelötet.
63	261	—	49	Technikerswit.	Pfortaderthrombose? Cirrhosis hepatis?	Strahlige Narbe an der hinteren Wand in der Nähe der kleinen Curvatur.	
64	273	64	—	Armenhäusler.	Frostgangraen.	Tiefes teilweise schon vernarbtes Geschwür am Pylorus.	—

No.	Sektionsnummer	Geschlecht und Alter m.	w.	Beruf	Klinische Diagnose	Peptische Affektionen	Komplikationen
65	2	46	—	Dienstknecht.	Depressionsfraktur des Schädels.	Rundes Geschwür in der Mitte der kleinen Curvatur.	—
66	22	—	75	Bauernwitwe.	Dementia senilis?	Dicht neben der Cardia 10 Pfennigstück grosses kraterförmiges und daneben noch ein zweites linsengrosses Geschwür.	Gastritis.
67	26	—	39	Sprachlehrerin.		Strahlige Narbe in der Mitte der kleinen Curvatur.	—
68	50	63	—	Taglöhner.	Marasmus senilis.	Grosse Erosion im Duodenum.	—
69	62	45	—	Kaufmann.	Paranoia.	Vereinzelte Erosionen.	—
70	73	—	?	—		Vereinzelte Erosionen.	Gastritis.
71	75	42	—	Ziegelarbeiter.	Tuberculosis pulmonum. Carcinoma ventriculi. Schrumpfniere.	Geschwür neben dem Pylorus.	Etat mamelonné. Pylorusstenose.
72	80	—	80	Taglöhnerin.	Carcinoma faciei.	Je ein etwa stecknadelkopfgrosses Geschwür an der grossen und kleinen Curvatur, vor dem Pylorus zwei linsengrosse Geschwüre, im Bereiche des Pylorus einige ganz kleine Defekte.	Verlagerung.
73	95	—	46	Fabrikarbeiterin.	Carcinoma cervicis. Sepsis.	Linsengrosse Erosionen in der Pars pylorica.	—
74	101	—	32	Näherin.	Phtisis pulmonum.	Strahlige Narbe an der kleinen Curvatur.	—
75	116	—	27	Arbeiterin.	Sepsis.	Multiple hirsenkorn- bis stecknadelkopfgrosse Geschwüre an der grossen Curvatur.	Gastroptose.
76	125	37	—	Postbote.	Pylorusstenose. Peritonitis.	Markstück grosses Geschwür an der kleinen Curvatur, in der Nähe grosse strahlige Narbe.	Gastritis chronica. Pankreas und Netz angelötet.
77	139	51	—	Rothgiesser.	Irresein.	Geschwür an der kleinen Curvatur.	—
78	142	—	51	Schuhmachermeistersfrau.	Magenperforation.	Perforiertes Ulcus an der vorderen Wand, Ulcus an der grossen Curvatur im Bereiche des Pylorus.	Verlagerung. Pylorusstenose. Carcinoma pylori.
79	146	57	—	Fabrikarbeiter.	?Pleuritis. Chronische Myocarditis.	Strahlige Narbe an der hinteren Wand im Bereiche der grossen Curvatur.	Leber angelötet.

No.	Sektionsnummer	Geschlecht und Alter m.	w.	Beruf	Klinische Diagnose	Peptische Affektionen	Komplikationen
80	153	—	58	Wäscherin.	Aortenaneurysma?	Grosse strahlige Narbe an der kleinen Curvatur.	Magen an die hintere Bauchwand angelötet. Gastritis.
81	167	—	72	Färberswitwe.	Unterleibstumor.	Erosionen.	—
82	185	—	37	Maurersfrau.	Todim uraenischen Anfall? Nephritis chronica?	Erosionen.	—
83	194	46	—	Glaspacker.	Jauchige Wunde am l. Knie. Sepsis.	Einige lenticuläre Geschwüre an der hinteren Wand.	—
84	215	77		Gemeindediener.	Gangraena senilis. Marasmus senilis.	Oberflächliche strahlige weissliche Narbe an der hinteren Wand im Bereiche des Pylorus.	—
85	240		$2^1/_3$	Schreinergehilfenstochter.	Lues congenita.	Einige stecknadelkopfgrosse Ulcera.	—
86	286		59	—	Carcinoma cervicis. Supravaginale Exstirpation.	Strahlige Narbe an der kleinen Curvatur.	Etat mamelonné.
87	294	49	—	Bahnwärter.	Carcinoma ventriculi. Pylorusstenose. Perforation.	Strahlige Narbe an der kleinen Curvatur im Bereiche des Pylorus.	Pylorusstenose. Carcinoma ventriculi. Fundusdilatation.
88	308	43	—	Hafnergeselle.	Lungentuberkulose.	Mehrere Geschwüre.	
89	313	—	65	Privatiersehefr.	Mitralinsuffizienz.	Strahlige Narbe in der Mitte der grossen Curvatur.	Gastritis. Sanduhrform.
90	314	36	—	Zollbeamte.	Paranoia.	Erosionen.	—
91	315		36	Kutschersfrau.	—	Geschwüre von verschiedener Grösse.	—
92	316	—	77	Tabakarbeiterswitwe.	Carcinoma der Gallenblase oder Duodenum. Metastasen in der Leber.	Markstück grosses Geschwür in der Mitte der kleinen Curvatur, etwas unterhalb etwa hasselnussgrosses und im Bereiche der Cardia noch ein ebenso grosses Geschwür.	Carcinoma ventriculi. Ektasie.

No.	Sek.-tions-num-mer	Geschlecht und Alter m.	w.	Beruf	Klinische Diagnose	Peptische Affektionen	Komplicationen
93	22	69	–	Kirchner.	Unterkiefercarinoma.	Je ein Mk.-St. grosses Geschwür am Pylorus und im Duodenum.	Gastritis.
94	35	—	29	Gastwirtsfrau.	Influenza. Herzschwäche.	Zwei 5 Pf.-St. grosse strahlige Narben.	—
95	52	—	36	Austräglerstoch.	Pylorusstenose. Peritonitis.	Hämorrhagische Erosionen im Magen, Ulcus rotundum im Duodenum.	Gastritis chron. Carcinoma ventric. Pylorusstenose Ektasie. Divertikelbild. a. Pylor. Netz- u. Pankreas angelöt. (G-E)
96	53	58	—	Buchhalter.	Carcinoma linguae.	Hämorrhagische Erosinen a. d. grossen Curvatur.	—
97	62	—	91	Armenhaus-pfründnerin.	Dementia senilis. Arteriosclerose. Tubercul. pulmon. Schrumpfniere.	Pf.-St. grosse hämorrhagische Erosinen.	
98	66	—	67	Webersfrau.	Herzfehler (Mitralstenose?) Angina pector. Verk. d. Coronarart. Aneurys.? Struma.	Einige linsenförmige Erosionen.	Gastritis.
99	71	—	42	Arbeitersfrau.	Carcinoma cervicis uteri.	Drei zackige Geschwüre an der hinteren Wand in der kleinen Curvatur.	
100	76	44	—	Glasschleifer.	Tuberculosis pulmonum.	Zwei hämorrhagische Erosionen an der grossen Curvatur in der Mitte des Pylorus.	
101	86	37	—	—	Tuberculosis pulmonum.	Hämorrhagische Erosionen an der hinteren Wand u. a Pylorus im Bereich d. h. Wand.	Tubercul.? Geschw. Gastritis chronica.
102	98	58	—	Oekonom.	Tuberkulose?	Zwei Duodonalgeschwüre.	Der linke Leberlappen angelötet.
103	114	—	41	Arbeitersfrau.	Tuberculosis pulmonum progressiva cum cavernis.	Erosionen.	
104	136	—	68	Strumpfwirkersfr.	Herzinsuff. u. Dilatation.	Je eine Narbe im Fundus und Pylorus.	
105	148	41	—	Pfründner.	Idiotie. Carcinoma?	Perforiertes Duodenalgeschwür von der Grösse eines Mk.-Stückes.	Ektasie. Kompress. u. Abknick. d Pylorus.
106	200	—	39	Magaziniersfrau.	Sepsis.	Zahlreiche Erosionen.	—
107	204	60	—	Taglöhner.	Lungen- u. Darmtubercul.	Pfefferkorngrosse strahlige Narbe.	Tuberkul.? Geschw.
108	206	33	—	Flaschner.	Pericarditis. Empyem d. r. Brust. Oesophag.-u. Pylorusstenos. Perf. a. unt. Ende d. Oesophagus bezw. Cardia.	Teilweise vernarbtes Geschwür an der hinteren Wand im Bereiche der Cardia, grosses Geschwür am Pylorus.	Pylorusstenose. Gastritis chronica.
109	249	48	—	Zimmermann.	Kompress. d. Rückenm. d. Wirbelkaries. Lungentuberkulose. Pleuritis.	Pf.-St. grosses Geschwür a. d. kleinen Curvatur.	—
110	279	—	45	Arbeiterin.	Progressive Paralyse.	Drei strahlenförm. Narben a. d. kl. Curvatur.	—

No.	Sektionsnummer	Geschlecht und Alter m.	Geschlecht und Alter w.	Beruf	Klinische Diagnose	Peptische Affektionen	Komplikationen
111	78	37	—	Buchhalter.	Paralyse.	Multiple Erosionen an der grossen Curvatur, vorderen und hinteren Wand.	—
112	93	23	—	Eisenwalzer.	Tuberculosis pulmonum et laryngis (et intestini?).	Weissliche strahlige Narbe im Duodenum.	—
113	132	—	46	Schuhmachersfr.	Carcinoma maxillae. Resectio. Thrombose der Arteria fossae Sylvii sin.?	Strahlige Narbe an der hinteren Wand in der Mitte der kleinen Curvatur.	—
114	170	—	40	—	Ulcus chronicum mit Arrosion eines Blutgefässes.	Längliches über handtellergrosses Geschwür an der hinteren Wand.	Sanduhrform. Milz, Colon transversum und Duodenum angelötet.
115	198	—	?	—	Puerperale Sepsis.	Strahlige Narbe in der Mitte der hinteren Wand.	
116	2.6	—	23	Bürsteneinzieh.	Tumor cerebri (cerebelli?). Neuritis optica. Albuminurie. Glycosurie. Graviditas im 5. Monat.	Strahlenförmige leicht eingezogene Narbe in der Mitte der hinteren Wand.	Gastritis chronica.
117	256	46	—	Lokomotivführ.	Carcinoma recti. Tuberculosis pulmonum.	10 Pf.-St. grosses teilweise vernarbtes Geschwür an der kleinen Curvatur in der Nähe des Pylorus.	—
118	280	—	67	Bauernwitwe.	Hallucination.	Längliche strahlenförmige Narbe an der kleinen Curvatur.	—

No.	Sektionsnummer	Geschlecht und Alter m.	w.	Beruf	Klinische Diagnose	Peptische Affektionen	Komplikationen
119	90	1	- -	Schuhmacherssohn.	Bronchit. Pneumonie. Lungenödem.	Pf.-Str. grosses Geschwür unterhalb d. Cardia	—
120	125	47	—	Fahrer.	Pneumonia crouposa.	Zahlreiche hämorragische Erosionen.	Gastritis chronica.
121	133	—	34	Ausgehersfrau.	Peritonitis (n. Perityph.?) m. Ileusersch. Sepsis. Acute Cholecystitis.	Etwa 3 cm langes und 2 cm breites scharfrandiges terassenförmiges perf. Geschwür an der vorderen Wand.	Sanduhrform. Recht. Leberlappen verlöt.
122	154	49	—	Tüncher.	Tuberculosis pulmonum.	Etwa $1^1/_2$ cm im Durchmesser betragendes rundliches Geschwür an der hinteren Wand nahe der grossen Curvatur.	—
123	190	24	—	Zimmermann.	Tuberculosis pulmonum.	Mk.-St. grosse strahlige Narbe an der grossen Curvatur.	—
124	195	—	$8^1/_2$	Schuhmacherskind.	Scarlatina. Sepsis. Bronch. diffusa m. bronchopneumon. Herden. Otitis media. Drüsenschwell. a. Halse.	Mehrere kleine unregelmässige Geschwüre an der grossen Curvatur.	—
125	201	—	41	Steinbrucharbeitersfrau.	Carcinoma ventriculi. Gastroenterostomie. Gehirnembolie. Pneumon. Apoplex.?	Handtellergrosses sattelförmiges Geschwür an der kleinen Curvatur.	Pankreas u. linke L. Lappen angelötet. (G.-E.)
126	222	40	—	Bauer.	Ulcus ventriculi, flächenh. Verwachs. d. Magens m. d. vorder. Bauchwand. Duodenostomie.	Flaches mit derben leicht erhabenen Rändern versehenes grösstenteils im Grunde vernarbtes Geschwür an der kleinen Curvatur.	Vordere Magenw. m. d. Bauchw. u. Leber verwachs. Gastritis chronica. (G.-E.)
127	236		36	Bahnwärtersfr.	Nephritis. Phtisis pulmon. Pyaemie. Postpuerperale Pyarthros. d. l. Kniegel. Amputatio femoris.	Vereinzelte hämorrhagische Erosionen, beginnende Geschwürsbildung.	—
128	281	—	59	—	Carcinoma cervicis uteri. Operation. Peritonitis.	Ausgedehnte hämorrhagische Erosionen, beginnende Geschwürsbild. a. d. gr. Curvatur.	—
129	300	64	—	Schneider.	Fractura humeri sinistri. Oedema pulmon. Insufficientia cordis.	Zahlreiche kleine Erosionen an der kleinen Curvatur.	—

No.	Sektionsnummer	Geschlecht und Alter m.	w.	Beruf	Klinische Diagnose	Peptische Affektionen	Komplikationen
130	41	—	11	Maurerskind.	Otische Septicaemie.	Vier unregelmässige kraterförmige Geschwüre im Duodenum.	—
131	74	37	—	Taglöhner.	Invaginatio ileocoecalis. Stenose der Flexur. Chronischer Ileus. Anus praeternaturalis. Exstirpatio recti. Chron. Peritonitis.	Multiple Erosionen.	
132	110	—	?	Häuslerin.	Carcinoma uteri mit Metastasen.	Pfennigstück grosse Narbe an der kleinen Curvatur.	—
133	120	70	—	Pfründner.	Seniles Irresein.	Markstück grosse strahlige Narbe in der Mitte der kleinen Curvatur.	Sanduhrform. Polyp am Pylorus.
134	156	54	—	Postbote.	Vitium cordis.	Erosionen im Magen und Duodenum.	Ektasie.
135	168	—	18	Dienstmädchen.	Moribund eingeliefert. Epilept. Anfälle. Cysticercus?	Perforiertes Geschwür an der vorderen Wand.	Gastritis chronica.
136	186	—	23	Fabrikantenehefrau.	Peritonitis.	Je ein perforiertes Geschwür an der vorderen (nahe der kleinen Curvatur) und hinteren Wand.	Leber und peripankreatische Fettgewebe angelötet.
137	191	12	—	Gastwirtssohn.	Acute Osteomyelitis. Nephritis. Meningitis? Schwere Sepsis.	Mehrere Geschwüre im Duodenum.	—
138	221	49		Ziegelarbeiter.	Peritonitis.	Flache strahlige Narbe an der hinteren Wand.	Colon transversum angelötet. Ektasie.
139	276		5 Tg.	—	Melaena neonatorum.	Zahlreiche stecknadelkopfgrosse Erosionen.	Gastritis acuta.
140	283	—	45	Taglöhnersfrau.	Leukämie. Milztumor. Leberschwellung. Ascites. Anasarka. Dysenterie. Tuberculosis pulmonum?	Ovales scharfes Geschwür an der kleinen Curvatur im Bereiche des Pylorus.	Phlegmone.
141	298	—	39	Wollenfärberswitwe.	Lungentuberculose. Pleuritis. Darmtuberkulose. Leber- u. Milzschwellung.	Zwei etwa Pfennigstück grosse runde Geschwüre an der kleinen Curvatur.	Gastritis chronica. Ektasie.
142	345	49	—	Taglöhner.	Miliartuberkulose. Pneumonie. Pericarditis.	Erbsengrosses Geschwür vor dem Pylorus.	Gastritis chronica. Ektasie.

No.	Sektionsnummer	Geschlecht und Alter m.	w.	Beruf	Klinische Diagnose	Peptische Affektionen	Komplikationen
143	45	2½ T.	—	—	Melaena neonatorum?	Stecknadelkopfgrosse Geschwüre.	Acute Gastritis.
144	58	—	68	Zuspringerin.	Circuläres Irresein.	Längliche strahlige Narbe an der hinteren Wand.	Gastritis chron. Peripankreatische Bindegewebe angelöt.
145	88	58	—	Weber.	Diabetes. Gangraen d. r. Fusses. Amputation.	Haemorrhagische Erosionen.	Ektasie.
146	99	92	—	Strumpfwirker.	Pleuritis. Emphysem. Arteriosklerose.	Zwei etwa 1½ cm grosse längliche mit wallartigem Rand Geschwüre im Duodenum.	Gastritis chronica.
147	104	38	—	Taglöhner.	Ulcus ventriculi. Hochgrad. Macies. Erysipelas. Soor. Schluckpneumonie. Empyema pleurae. Sepsis.	Ulcus an der kleinen Curvatur im Bereiche des Pylorus.	Sanduhrform. Pankreas, Leber und Netz angelötet.
148	145	52	—	Gütler.	Sarcoma ventriculi (?) et omenti. Laparotomie. Resectio ventric. et duodeni partialis. Resectio coli transveri. Exstirpation d. Gallenblase. Enterostom. Diffuse putride Bronch. Fistula stercoralis.	Längliche strahlige Narbe am Pylorus.	—
149	146	—	30	Dienstmagd.	Diffuse Peritonitis.	5 Markst. grosses zack. Geschwür im Duod. und ein zweites perforiertes dicht daneben.	Pankreas u. Leber angelötet.
150	169	52	—	Maurer.	Tuberculosis pulmonum. Nephritis.	Mehrere Ulcerationen in Pars pylorica.	
151	176	58	—	Bauer.	Hernia cruralis. Ileus. Anus praeternaturalis. Lungenödem. Autointoxication. Inanition.	Circuläres teilweise vernarbtes Geschwür an der kl. Curvatur im Bereiche des Pylorus.	Gastritis chronica.
152	203	—	63	Austräglersfrau.	Periodisches Irresein.	Strahlige Narbe an der hinteren Wand.	Gastritis chronica. Ektasie.
153	216	—	38	Gendarmenehefrau.	Cerebrospinalmeningitis.	Strahlige Narbe an der hinteren Wand.	—

No.	Sektionsnummer	Geschlecht und Alter m.	w.	Beruf	Klinische Diagnose	Peptische Affektionen	Komplikationen
154	219	28	—	Taglöhner.	Pneumonia crouposa. Pleuritis, Delirium.	Multiple etwa stecknadelkopfgrosse Geschwüre in Pars pylorica.	—
155	230	—	23	Büglerin.	Phtisis pulmonum progressiva cum cavernis.	Strahlige Narbe an der hinteren Wand nahe der kleinen Curvatur.	—
156	231	—	24	Schneiderin.	Lungentuberkulose. Mitralinsufficienz.	Strahlige Narbe an der hinteren Wand.	—
157	233	61	—	Brauer.	Tod durch Erhängen.	Strahlige Narbe an der hinteren Wand im Bereiche des Pylorus.	—
158	268	—	31	Arbeitersfrau.	Phtisis pulmonum.	Längliche strahlige Narbe a. d. hinteren Wand.	—
159	290	—	39	Dienstmagd.	Acute aufsteig. Paralyse. Myelitis acuta cervicalis? Staphyloma d. l. Auges n. Ulcus serpens corneae. Dacryocystoblennorrhoe.	Einzelne Ulcerationen.	—
160	294	—	29	Kaufmannstoch.	Paranoia.	Multiple haemorrhagische Erosionen, zwei grössere Erosionen im Duodenum.	Amyloidosis.
161	296	45	—	Bäcker.	Lungenödem. Nephritis? Leber- u. Milzschwellung. Sepsis.	Rundes scharfrandiges Geschwür a. d. hinteren Wand in der Mitte.	
162	306	34	—	Goldschläger.	Epileptisches Irresein.	Linsengrosses Geschwür an der kl. Curvatur.	Gastritis chronica.
163	311	72		Nachtwächter.	Seniles Irresein.	Zwei strahlige Narben, dazwischen noch eine verbindende lineare an der kleinen Curvatur.	—
164	315	74	—	Schneidermeist.	Pneumonie. Nephritis. Arteriosklerose.	Zwei linsengrosse Geschwüre im Pylorus.	Gastritis chronica.
165	333	76	—	Armenhäusler.	Trochanterfractur rechts. Nephritis. Herzhypertrop. Marasmus senilis.	Längliche strahlige Narbe in der Cardia.	Gastritis chronica.
166	334	—	59	—	Eingeklemmter Schenkelbruch.	Kleine strahlige Narbe an der hinteren Wand im Bereiche der kleinen Curvatur.	—
167	341	34	—	Tünchermeister.	Paralyse.	Vereinzelte punktf. haemorrhag. Erosionen.	—

No.	Sek. tions- num- mer	Geschlecht und Alter m.	w.	Beruf	Klinische Diagnose	Peptische Affektionen	Komplicationen
168	24	38	—	Taglöhner.	Multiple Sklerose.	Zwei strahlige Narben i. d. Mitte d. hint. Wand.	Gastritis chronica.
169	47	—	53	Gärtnerstochter.	Epileptisches Irresein.	Mehrere kleine Ulcera.	—
170	64	39	—	Stabsarzt.	Mening. tubercul. Miliartuberkul.? Tubercul. pulm. Enteritis. Nephritis.	Acht Geschwüre im Duodenum.	Gastritis chronica.
171	77	—	45	Bauernwitwe.	Perforationsperitonitis? Lungenembolie.	Perforiertes Geschwür an der hinteren Wand an der Kommunikationsstelle mit d. Darm.	Alte Gastroenterostomie.
172	86	43	—	Kellermeister.	Pneumonie Herzinsuffic.	Strahlige Narbe an der hinteren Wand.	—
173	91	—	19	Dienstmädchen.	Ac. Mening. Sepsis. Nephr.	Zahlreiche linsenförmige Geschwüre.	—
174	166	—	32	Dienstmagd.	—	Strahlige Narbe an der hinteren Wand.	—
175	168	—	70	Armenhausins.	Apoplexia.	Grosse strahlige Narbe an der hinteren Wand.	Gastr. chr. Pankr. ang.
176	180	—	62	Taglöhnersfrau.	Dementia senilis.	Längliche strahlige Narbe an der kl. Curvatur	—
177	204	—	72	Oekonomenwit	Moribund eingeliefert. Cholera nostras?	Strahlige Narbe an der hinteren Wand.	Sanduhrform. Leber u. Pankr. angelötet.
178	258	—	43	Gütlerstochter.	Epileptisches Irresein.	Kleine strahlige Narbe an der hinteren Wand.	
179	261	50	—	Lokomotivheizer.	Myodegeneratio cordis. Nephritis chronica.	Zahlreiche Erosionen.	Gastritis.
180	264	20	—	Kanzleigehilfe.	Chron Appendic. Darmfist. Nephr. Uraem. Hypert. cord.	Mehrere etwa 20 Pfennigstück grosse Erosionen.	—
181	280	29	—	Weissgerber.	Tubercul. pulmon. et laryng. Tubercul. intestini? Otitis med. dextra.	Längliches tiefes Geschwür im Duodenum.	Gastritis chronica. Pankreas angelötet.
182	282	59	—	Buchbinder.	Myodegen. cordis. Bronch. Operat. w. carcinomatöser Halsdr. Tod im Collaps.	Multiple Erosionen.	—
183	313	50	—	Werkmeister.	Pleuritis. Pankreatitis.	Mk.-St. gr. Geschwür a. d. v. Wand i. d. N. d. Pyl.	Netz angelötet.
184	324	53	—	Brauer.	Carcinoma linguae. Pneumonia.	Vier kleine Geschwüre an der kl. Curvatur, zwei etwa 1 cm gr. Geschwüre im Duodenum.	—
185	329	54	—	Weissgerber.	Pneum. croup. Ulcus duod.?	Linsengrosses Geschwür an der hinteren Wand.	—
186	337	39	—	Schreiner.	Ulcus ventriculi. Gastroenterostomie. Gastr. purul. Bronchopn. Sepsis? Inan.	Nierenförmiges Geschwür am Pylorus.	Gastr. chron. Pylorusstenose. Ektasie. Pank. angel. (G.-E.)

No.	Sektionsnummer	Geschlecht und Alter m.	w.	Beruf	Klinische Diagnose	Peptische Affektionen	Komplikationen
187	2	—	37	Schneidersfrau.	Aorteninsufficienz und -stenose. Lues hepatis. Magenblutungen.	Kleine Erosion an der vorderen Wand.	—
188	5	63	—	Reisender.	Nephritis chronica interstitialis. Hypertrophia cordis. Hydrothorax. Ascites. Oedeme.	Narbe an der hinteren Wand.	Gastritis chronica. Sanduhrform.
189	12	—	46	Webersfrau.	Tumor am harten Gaumen. Ovarialtumor.	Hirsenkorngrosses Geschwür im Fundus.	—
190	27	60		Brauer.	Caries des 3. und 4. Lendenwirbels (Tbc.?). Parotitis.	Linsengrosses Ulcus.	—
191	71	60	—	Handschuhmacher.	Lungentuberkulose. Herzlähmung.	Pfennigstück grosses Ulcus in der Pars pylorica.	
192	113		31	Taglöhnersfrau.	Ileus. Laparotomie. Hernia cruralis dextra incarcerata.	Multiple Erosionen.	—
193	121	82	—	Privatier.	Oberschenkelfractur.	Erosionen.	Gastritis chronica.
194	145	—	48	Bauernfrau.	Ulcus ventriculi (Carcinoma?). Perforation. Peritonitis.	Perforiertes Ulcus an der vorderen Wand in der Pars pylorica.	Carcinoma pylori.
195	159	16	—	Schreinergehilfe.	Perityphlitis?	Multiple Magengeschwüre, zwei Duodenalgeschwüre mit Perforation des einen.	Leber und Gallenblase angelötet.
196	178	28	—	Zimmermann.	Tuberculosis pulmonum. Caries der Rippe. Chronische Nephritis. Darmtuberkulose.	Etwa kirschkerngrosses Geschwür im Duodenum.	
197	191	—	68	Invalidenfrau.	Melancholie. Inanition. Carcinoma ventriculi? Tumor cerebri?	Nierenförmiges Geschwür an der kleinen Curvatur in der Nähe der Cardia.	Gastritis chronica. Im Bereiche des Geschwürs mit der Umgebung verw.
198	195	—	47	Fabrikantensgattin.	—	Zwei Geschwüre an der vorderen Wand nahe der kleinen Curvatur.	Leber angelötet.

No.	Sektionsnummer	Geschlecht und Alter m.	w.	Beruf	Klinische Diagnose	Peptische Affektionen	Komplikationen
199	208	—	46	Apothekerswit.	Carcinoma mammae.	Zwei Pfennigstück grosse strahlige Narben.	—
200	215	50	—	Taglöhner.	Progressive Paralyse.	Strahlige Narbe an der kleinen Curvatur nahe dem Pylorus, Geschwür in der Mitte der hinteren Wand.	Gastritis. Pankreas angelötet.
201	219	42	—	Hausmeister.	Milzbrand. Chron. Nierenentzündung.	Haemorrhagische Erosionen.	—
202	221	—	59	Baumeisterswit.	Paranoia.	Längliche strahlige Narbe an der hinteren Wand.	Sanduhrform.
203	229	3/4	—	Kind einer Kellnerin.	Gastroenteritis acuta. Soor. Nephritis. Bronchopneumonie.	Zahlreiche Erosionen an der grossen Curvatur.	—
204	231	—	60	Dienstmagd.	Peritonitis? Prolapsus uteri. Tumor im kleinen Becken.	Multiple Narben, Narbe am Pylorus.	Gastritis. Pylorusstenose.
205	282	58	—	Waldarbeiter.	Epileptisches Irresein.	Nierenförmiges Geschwür am Pylorus.	Gastritis chronica. Pylorusstenose. Ektasie. Peritoneum angelötet.
206	285	—	54	Hausmeistersfr.	Carcinoma pylori. Bronchitis. Tracheitis. Hydrothorax.	Nierenförmiges etwa 2 Markstück grosses Ulcus am Pylorus.	—
207	312	—	?	—	Netztumor.	Zwei kleine Erosionen an der hinteren Wand der Pars pylorica.	Gastritis acuta.
208	314	—	75	Privatière.	Marasmus senilis. Pneumonie.	5 Markstück grosses Ulcus an der kleinen Curvatur.	Pankreas angelötet. Gastroptose.
209	316	62	—	Oekonom.	Magenblutungen. Peritonitis? Gastroenterostomie.	Grosses nierenförmiges Ulcus an der hinteren Wand im Bereiche der kleinen Curvatur, zwei kleinere Ulcera nahe der Operationswunde.	Gastritis acuta. Pankreas angelötet (G.-E.)
210	323	—	?	Wäscherin.	Moribund eingeliefert. Mitralinsufficienz und -stenose. Aorteninsufficienz.	Je eine strahlige Narbe am Pylorus und an der Cardia.	Gastritis. Ektasie.

No.	Sektionsnummer	Geschlecht und Alter m.	w.	Beruf	Klinische Diagnose	Peptische Affektionen	Komplikationen
211	1	—	54	Fabrikarbeitersfrau.	Herzhypertrop. Hydrothor. Ascites. Carcinoma ventric. mit Metastasen in Leber.	Teilweise vernarbtes Geschwür am Fundus.	Gastritis chronica. Carcinoma pylori.
212	24	59	—	Oekonom.	Carcin. recti. Amput. recti. Pneumonie. Lungenödem.	Zahlreiche haemorrhagische Erosionen a. der hinteren Wand u. in der Pars pylorica.	—
213	59	69	—	Metalldreher.	Arteriosklerose. Irresein.	Haemorragische Erosionen.	—
214	135	59	—	Taglöhner.	Bronch. foetida. Pleuritis. Tuberkulose?	Strahlige Narbe an der hinteren Wand.	—
215	139	28	—	Taglöhner.	Traumat. Aortenaneurysma. Herzhypertr. Mitralinsuff. Embolie d. l. Arteria fossae Sylvii. Hemipleg. r. Beginn. Gangraen d. linken Fusses.	Haemorrhagische Erosionen an der vorderen Wand.	—
216	144	72	—	Armenhäusler.	Apoplexia. Hemiplegie. Tuberculosis pulmonum?	Strahlige Narbe an der hinteren Wand nahe der Cardia.	—
217	166	64	—	Kommerzienrat.	Carcin. hepat? Haemoptoe vor 14 Jahren.	5 Pfennigstück grosses Ulcus am Pylorus.	Gastritis.
218	170	74	—	Altsitzer.	Pseudoarthrosis d. l. Oberschenkels.	Je ein Geschwür nahe der Cardia und im Duodenum.	Gastritis chronica.
219	183	—	62	Privatière.	Progressive Paralyse.	Strahlige Narbe an der hinteren Wand.	—
220	191	3/4	—	Kellnerinkind.	Hirnhautentzündung.	Ulcus im Duodenum.	—
221	222	—	67	Glasersfrau.	Carcinoma recti. Amputat. recti. Periton. Herzinsuff.	Strahlige Narbe an der hinteren Wand.	—
222	223	48	—	Kaufmann.	Perf. Ulcus duod. Peritonit. Laparotomie.	Zwei Duodenalgeschwüre mit Perforation des einen.	Gastritis chronica.
223	267	—	36	Zurichterin.	Carcin. ventric. Inanition.	Strahlige Narbe an der hinteren Wand.	Scirrhus d. kl. Cur. m. Stenose d. Pylor. Pankreas angelötet.
224	296	—	35	Tünchersfrau.	Meningitis basilaris.	Strahlige Narbe an der hinteren Wand.	—
225	309	66	—	Vereinsdiener.	Cholelithiasis. Lebertumor. Ikterus. Ascites.	Mehrere Ulcera i. Bereiche d. Pars pylorica.	—
226	315	59	—	Bauamtmann.	Paralyse. Lues nachgew.	Multiple Erosionen im Fundus und Pylorus.	—
227	323	42	—	Bezirkstierarzt.	Pleuritis. Pericarditis. Rippenresektion. Pneumonie.	Mehrere Geschwüre im Duodenum.	—
228	339	36	—	Knecht.	Progressive Paralyse.	Multip. Eros., bes. in Pylorus u. Duodenum.	—
229	380	—	19	Dienstmädchen.	Ulcus ventric. perforatum?	5 Pfennigstück grosses Ulcus rotundum per-	Gastritis chronica.

No.	Sektionsnummer	Geschlecht und Alter m.	w.	Beruf	Klinische Diagnose	Peptische Affektionen	Komplikationen
230	14	—	67	Schreinersfrau.	Bronchopneumonie. Myodegeneratio cordis. Ikterus. Allgemeine Stauungserscheinungen.	Zwei 5 Pfennigstück grosse Duodenalgeschwüre.	Periportale Bindegewebe angelötet.
231	83	—	35	Buchbinderstochter.	Epileptisches Irresein. Tuberkulose.	Multiple Erosionen in der Pars pylorica.	—
232	102	—	12	Zimmererstocht.	Mitralinsufficienz und -stenose. Endocarditis. Hydrothorax. Ascites. Stauungsniere u -leber. Gangraen der grossen Labien. Anasarka.	Kleine haemorrhagische Erosionen im Fundus.	Gastritis chronica.
233	129	64	—	Braumeister.	Ulcus ventriculi mit Pylorusstenose. Ektasie. Perforationsperitonitis. Arteriosklerose. Myodegeneratio cordis. Schrumpfniere. Leberschwellung. Pankreatitis acuta?	Grosses perforiertes Duodenalgeschwür.	Duodenum, Leber und Gallenblase angelötet.
234	160	—	58	Dienstmagd.	Tuberkulose der rechten grossen Zehe und des linken Kniees. Exarticulation der Zehe. Marasmus.	Kleine strahlige Narbe an der kleinen Curvatur.	—
235	167	60	—	Gütler.	Ileus. Volvus? Plötzlicher Tod.	Perforiertes Duodenalgeschwür.	—

No.	Sektionsnummer	Geschlecht und Alter m.	w.	Beruf	Klinische Diagnose	Peptische Affektionen	Komplikationen
236	196	—	75		Seniles Irresein. Apoplektische Anfälle. Decubitus.	Strahlige Narbe an der hinteren Wand in der Nähe der kleinen Curvatur.	Pankreas angelötet.
237	197	43	—	Eisenhändler.	Tuberculosis pulmonum mit Kavernenbildung. Nephritis chronica.	Zwei Narben.	Multiple tuberculöse Geschwüre in der Pars pylorica. Gastritis chronica.
238	235	—	52	Stickerin.	Melancholie. Carcinoma mammae.	Strahlige Narbe an der hinteren Wand in der Nähe der kleinen Curvatur.	Pankreas angelötet. Gastroptose.
239	241	—	?	Schreinersfrau.	Progressive Paralyse.	Narbe an der hinteren Wand im Bereiche der kleinen Curvatur.	Gastritis chronica.
240	304	—	28	Oekonomentochter.	Sepsis. Miliartuberkulose. Subphrenischer Abscess.	Mehrere linsengrosse Geschwüre in der Pars pylorica.	—
241	307	—	69	Buchbindersfrau.	Paranoia.	Erosion in der Mitte der grossen Curvatur.	—
242	316	66		Drechslermeist.	Pylorusstenose. Ektasie. Emphysem. Herzhypertrophie. Apoplexie. Schrumpfniere.	Strahlige Narbe am Pylorus.	Pylorusstenose. Ektasie.
243	336		63	Weberswitwe.	Carcinoma ventriculi. Perforation?	Zwei Geschwüre an der kleinen Curvatur in der Nähe des Pylorus mit Perforation des einen, einige Geschwüre auch an der kleinen Curvatur in der Nähe der Cardia.	Scirrhus, Pylorusstenose.
244	346	40	—	Musiklehrer.	Progressive Paralyse.	Geschwür im Duodenum.	—

No.	Sektionsnummer	Geschlecht und Alter m.	w.	Beruf	Klinische Diagnose	Peptische Affektionen	Komplicationen
245	4	36	—	Kaufmann.	Circuläres Irresein. Sekundäre Paralyse.	Zwei strahlenförmige von verschiedener Grösse Narben im Fundus.	—
246	9	68	—	Maurer.	Ileuserscheinungen. Probelaparotomie. Ischuria. Marasmus.	Etwa Pfennigstück grosses längliches Geschwür an der hinteren Wand in der Nähe der Cardia.	—
247	11	—	71	Zugeherin.	Moribund eingel. Darmblutungen. Nephritis. Sepsis. Tuberculosis pulmonum. Plötzlicher Tod.	Ulcus rotundum.	Sanduhrform. Gastroptose.
248	12	—	60	Arbeiterin.	Vitium cordis. Delirium tremens.	Kleine strahlige Narbe an der hinteren Wand in der Mitte der kleinen Curvatur.	Gastritis.
249	16	—	47	Oekonomenfrau.	Perforationsperit. Laparot. Carcinoma? Naht der Perforation des Magens.	Grosses ohrförmiges perforiertes Geschwür am Pylorus.	Gallenblase u. Duodenum angel. Sekundäre Fundusbildung.
250	31	61	—	Kaufmann.	Imbecillität.	Multiple Erosionen, hauptsächlich im Fundus und Pylorus.	—
251	63	—	56	Händlersfrau.	Carcinoma uteri. Exstirpation. Sepsis.	Kleine Erosionen am Pylorus.	Gastritis chronica.
252	77	—	55	Portiersehefrau.	Carcinoma portionis uteri.	3,5 cm lange strahlige Narbe in der Pars pylorica.	—
253	130	59	—	Ofensetzer.	Progressive Paralyse.	Teils punkt- teils streifigförmige Erosionen.	—
254	147	61	—	Bauer.	Phtisis pulmonum. Darmtuberkulose. Perforationsperitonitis. Laparotomie. Resektion der unteren Ileums.	Zwei strahlige Narben im Fundus.	—
255	186	—	46	Fabrikarbeiterin.	Laparotomie wegen Douglasabscess (Tuberkulose?) Darmfistel. Herzschwäche.	Flache strahlige Narbe am Pylorus.	Pankreas angelötet.
256	207	38	—	Schlosser.	Gastroenterostomie wegen Pylorusstenose. Pneumon.	Ulcus an der hinteren Wand im Bereiche des Pylorus	Phlegmone. Pylorusstenose. (G.-E.)
257	215	71	—	Justizrat.	Ulceriertes Magencarcinom. Magenblutungen.	Geschwüre an der hinteren Wand. Geschwür in der Regio cardiaca mit krebsiger Entartung des Randes.	Gastritis chronica. Carcinoma. Ektasie. Sekundäre Fundusbildung.

No.	Sektionsnummer	Geschlecht und Alter m.	w.	Beruf	Klinische Diagnose	Peptische Affektionen	Komplikationen
258	228	—	44	Gütlersfrau.	Carcinoma ventriculi. Gastroenterostomie. Metastasen in den Lungen.	Ohrförmiges Geschwür in der Nähe des Pylorus an der hinteren Wand, teils vernarbtes etwa 2 Pfennigstück grosses Geschwür an der hinteren Wand.	Carcinoma?
259	229	—	?	Dienstmagd.	Dementia.	Strahlige schwer sichtbare Narbe an der hinteren Wand im Bereiche der kleinen Curvatur.	—
260	230	—	47	Oekonomenfrau.	Ileus. Schenkelhernie. Laparotomie. Peritonitis.	Ein Geschwür im Duodenum, zwei an d. hinter. Wand und noch drei an der kl. Curvatur.	Gastritis.
261	256	35	—	Bauer.	Invaginatio ileocolica. Ileus. Ileocolostomie. Peritonitis? Intoxication.	Drei etwa 2 Markstück grosse Geschwüre an der kleinen Curvatur in der Nähe des Pylorus.	Gastritis chronica. —
262	286	—	22	Büglerin.	Sepsis.	Kleine Erosionen im Fundus und Pylorus.	—
263	295	22	—	Fabrikarbeiter.	Peritonitis perforativa ex ulcere ventriculi. Laparotomie.	Ulcus perforatum an der hinteren Wand im Bereiche der Cardia.	—
264	300	71	—	Wagenwärter.	Pylorusstenose (Ulcus carcinomatosum?). Arteriosklerose. Mitralinsufficienz.	Ulcus am Pylorus und ausserdem noch ein kahnförmiges 6 cm langes $2^1/_2$ cm breites Geschwür an der hinteren Wand fingerbreit vor dem Pylorus.	Pylorussten. Ektasie. Sanduhrf. Duodenum. Leber und Gallenblase angel.
265	310	62	—	Fabrikant.	Myodegeneratio cordis. Spitzentuberkulose. Nephritis. Ulcus ventriculi?	Nierenförmiges $2^1/_2$ cm langes und 1 cm breites Geschwür im Bereiche der kleinen Curvatur der Pars pylorica.	Pankreas angelötet.
266	315	62	—	Oekonom.	Pylorusstenose. Gastroenterostomie. Pneumonie. Myodegeneratio cordis. Decubitus.	4 cm langes und $2^1/_2$ cm breites Geschwür dicht vor dem Pylorus an der kleinen Curvatur.	Gastritis chronica. Pylorusstenose. Pankreas angelötet. Carcinoma. (G.-E).
267	322	—	34	—	Selbstmord (Ueberfahren von der Bahn).	Mehrere etwa hirsenkorn- bis linsengrosse Geschwüre an der hinteren Wand.	—
268	329	—	17	Dienstmädchen.	Otitische Mening. Pneum.	Längliche Narbe an der grossen Curvatur.	—
269	330	41	—	Oekonom.	Ascitis. Oedeme. Lebercirrhose. Neoplasma des l. Leberl. Glykosurie Pankr.-carc.? Nebennierenerkr.?	Zahlreiche punktförmige haemorrhagische Erosionen an der hinteren Wand.	—
270	336	—	51	Eisenträgersfrau.	Dementia.	Mehrere haemorrh. Erosionen a. d. kl. Curvatur.	—

Tabelle XVII.

Alter	Erosionen			Geschwüre			Geschwüre u. Narben			Narben			Peptische Affektionen		
	m.	w.	g.	m.	w.	g.	m.	w.	g.	m.	w.	g.	m.	w.	g.
0	1	1	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	2	1	3
1	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	2	—	2
2	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
12	—	1	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	1	2
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	1	1	1	1	2
17	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	1	2
18	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
19	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	2	2
20	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	2		2
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	—	1	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	1	2
23	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	2	3	1	3	4
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	1	1	2
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
27	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
28	1	—	1	3	1	4	—	—	—	—	—	—	4	1	5
29	—	1	1	1	—	1	—	—	—	—	1	1	1	2	3
30	—	—	—	2	1	3	—	—	—	—	—	—	2	1	3

Alter	Erosionen			Geschwüre			Geschwüre u. Narben			Narben			Peptische Affektionen		
	m.	w.	g.	m.	w.	g.	m.	w.	g.	m.	w.	g.	m.	w.	g.
31	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	3	3
32	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	2	2	—	3	3
33	1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	2	—	2
34	1	—	1	1	2	3	—	—	—	—	—	—	2	2	4
35	—	1	1	1	—	1	—	—	—	—	2	2	1	3	4
36	2	1	3	—	2	2	—	—	—	1	1	2	3	4	7
37	3	2	5	—	—	—	1	—	1	—	1	1	4	3	7
38	—	—	—	2	—	2	—	—	—	1	1	2	3	1	4
39	—	1	1	2	2	4	—	—	—	—	1	1	2	4	6
40	—	—	—	3	1	4	—	—	—	—	—	—	3	1	4
41	1	1	2	1	1	2	—	—	—	—	—	—	2	2	4
42	1	—	1	2	1	3	—	—	—	—	1	1	3	2	5
43	—	1	1	1	—	1	—	1	1	2	1	3	3	3	6
44	1	—	1	—	1	1	1	—	1	—	—	—	2	1	3
45	1	1	2	1	2	3	—	—	—	—	1	1	2	4	6
46	—	1	1	3	1	4	—	—	—	—	3	3	3	5	8
47	1	—	1	1	3	4	—	—	—	—	1	1	2	4	6
48	—	—	—	2	1	3	—	—	—	—	—	—	2	1	3
49	—	—	—	2	—	2	—	—	—	3	2	5	5	2	7
50	1	—	1	1	—	1	1	—	1	—	—	—	3	—	3
51	—	1	1	1	1	2	—	—	—	1	—	1	2	2	4
52	—	—	—	1	—	1	—	—	—	2	1	3	3	1	4
53	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	—	1	2	1	3
54	2	—	2	1	2	3	—	—	—	—	1	1	3	3	6
55	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	2	2
56	—	1	1	1	—	1	—	—	—	—	1	1	1	2	3
57	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	2	—	2
58	2	—	2	5	—	5	—	—	—	—	2	2	7	2	9
59	4	1	5	—	—	—	—	—	—	1	3	4	5	4	9
60	—	—	—	3	—	3	—	—	—	1	3	4	4	3	7

Alter	Erosionen			Geschwüre			Geschwüre u. Narben			Narben			Peptische Affektionen		
	m.	w.	g.	m.	w.	g.	m.	w.	g.	m.	w.	g.	m.	w.	g.
61	1	1	2	1	—	1	—	—	—	2	—	2	4	1	5
62	—	—	—	4	—	4	—	—	—	—	2	2	4	2	6
63	1	—	1	—	2	2	—	—	—	1	1	2	2	3	5
64	1	—	1	4	—	4	—	—	—	—	1	1	5	1	6
65	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	1	2	2	1	3
66	—	—	—	2	—	2	—	—	—	1	2	3	3	2	5
67	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	2	2	—	4	4
68	—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	2	2	1	3	4
69	1	1	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	2	1	3
70	—	—	—	1	—	1	—	1	1	1	1	2	2	2	4
71	—	—	—	2	2	4	—	—	—	—	—	—	2	2	4
72	—	1	1	—	1	1	—	—	—	2	1	3	2	3	5
73	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
74	—	—	—	2	—	2	—	1	1	—	2	2	2	3	5
75	—	1	1	—	2	2	—	—	—	1	1	2	1	4	5
76	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	1	2	1	2	3
77	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	—	1	1	1	2
78	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
79	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
80	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
81	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
82	1	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	1	2
83	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
84	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
85	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
86	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
87	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
88	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
89	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
91	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
92	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
?	—	2	2	1	—	1	—	—	—	—	6	6	1	8	9
	32	25	57	70	47	117	3	4	7	29	60	89	134	136	270

Zum Schlusse ergreife ich die Gelegenheit meinem hochverehrten Lehrer Herrn Professor Dr. G. Hauser für die gütige Unterstützung bei der Ausführung vorliegender Arbeit und Ueberweisung des Materials zu danken. Sein stets liebenswürdiger und freundlicher Beistand, sein Entgegenkommen im Erteilen von Ratschlägen geben mir begründeten Anlass meinen herzlichsten Dank an dieser Stelle auszusprechen.

Herrn Prof. Dr. H. Merkel bin ich auch für diese oder jene Winke und Hinweise sehr verbindlich.

Vita.

Ich, Johann Kossinsky, bin in Simferopol Taurisches Gouvernement (Russland) am 25. Mai 1880 geboren. Meine Mittelschulbildung genoss ich an der Oberrealschule in Melitopol Taurisches Gouvernement, die ich mit dem Zeugnis der Reife im Sommer 1900 verliess. Dann war ich an der landwirtschaftlichen Hochschule in Moskau immatrikuliert, wo ich das Diplom eines Agronoms im Sommer 1906 erwarb. Im Oktober 1910 habe ich die lateinische Prüfung in Gmünd (Württemberg) bestanden. Ich studierte Medizin im Sommer 1907 und Winter 1907/08 in Tübingen, im Sommer 1908 und Winter 1908/09 in Innsbruck, vom Sommer 1909 bis Sommer 1910 in Basel, vom Winter 1910/11 bis Sommer 1912 in Erlangen. Im Winter 1910/11 arbeitete ich im Hygienisch-bakteriologischen und im Sommer 1911 im Pharmakologisch-poliklinischen Institut der Universität Erlangen. Im Auftrage des Herrn Professor Dr. G. Hauser arbeitete ich im Pathologischen Institut fiir die »Sammelforschung über das chronische Magengeschwür« vom Mai bis Oktober 1912.